Nr. 2 MAJ 1931 ROCZNIK IV

LEKARZ KOLEJOWY

KWARTALNIK

ORGAN ZRZESZENIA LEKARZY KOLEJOWYCH

WARSZAWA

Adres Redakcji Chmielna 38 m. 4.

Adres Administracji Al. Jerozolimska 6. m. 8.

Druk. L. Mioduszewski, Złota 45, tel. 747-94.

LEKARZ KOLEJOWY

Nr. 2 MAJ 1931 r.

Niektóre zasadnicze momenty w sprawie odżywiania

podał
Dr. KAZIMIERZ PIOTROWSKI
Konsultant pedjatra D. O. K. P. w Warszawie.

Sprawa racjonalnego żywienia powinna stanowić bardzo poważny dział w nauczaniu higjeny. W odniesieniu do niemowląt czy to zdrowych czy chorych kwestja ta została posunięta znacznie naprzód w ciągu ostatnich dziesięciu lat. Powrót do naturalnego karmienia, a w wypadkach gdzie tego brak, podawanie jaknajprostszych mlecznych mieszanek, wyzbycie się strachu przed niedawno wszechwładnie panującą obawą szkodliwości przekarmiania znacznie wpłynęło na zmniejszenie schorzeń na tle odżywiania i ogólnej śmiertelności niemowląt. Stosunkowo rzadko spotyka się dziś wyniszczone niemowlęta przez kilkotygodniowe podawanie rzadkiego kleiku na wodzie z powodu rzekomego kataru kiszek. Sądzę, że sprawie odżywiania niemowląt *nawrot,* że się tak wyrażę, do natury przysłużył się dobrze.

Począwszy od $1^1/_2$ roku życia dziecka niepezpieczeństwa schorzeń powodowanych przez odżywianie zaczynają być coraz mniejsze i odżywianie dalej upodabnia się stopniowo do odżywiania dorosłych. Czy dzieci począwszy od tego momentu a nawet i dorośli odżywiają się racjonalnie pozostaje sprawą nadal otwartą.

W szpitalach i klinikach sprawa żywienia dzieci starszych jakkolwiek postawiona dokładnie jednak jednostronnie, bo przeważnie ma na względzie przypadki patologiczne.

Sprawa żywienia zdrowych załatwiana jest dotąd życiowo, zwyczajowo, doświadczeniem. Na sposób żywienia dzieci po za niemowlęctwem wpływa bardzo dużo najrozmaitszych czynników, z których pewne są zgoła niepotrzebne a nawet wprost szkodliwe. Zbyt małe są wiadomości wśród ogółu o tem, co można nazwać dobrostanem dziecka.

Jeszcze po dziś dzień zdaje się być ideałem wielkiej ilości matek, aby dziecko wyglądało dobrze, co w ścisłem znaczeniu jej pojęcia znaczy, aby ważyło jaknajwięcej i było tłuste. Stąd ciągłe zmuszanie dziecka do jedzenia cukrowych łakoci, drogich egzotycznych owoców. Taki sposób postępowania daje dwa wyniki; jeżeli dzieciak posiada rozciągliwą tolerancję na nadmiar dowożonego pożywienia, to magazynuje go w postaci tłuszczu — tyje, — w przeciwnym razie dziecko, któreby poszło w swym rozwoju prawidłowo przy odpowiedniem podawaniu żywienia, zaczyna stopniowo niedomagać. Tu należy podkreślić, że oseski doskonale dają sobie radę z przekarmieniem u dzieci zaś starszych przejedzenie zaś powoduje zaburzenia żołądkowo-jelitowe, zaburzenia w przemianie materji i t. p.

Jako dowód umiejętnego żywienia dzieci czy to ze strony rodziców czy opiekunów zawsze jest wysuwany przyrost wagi, np. 3—4—5 kg. w czasie 2-miesięcznego pobytu na letnisku. Ale jakiż wielki niepokój zaczyna dręczyć matkę, jeżeli dzieciak po powrocie zaczyna tracić na wadze lub jej nie przybywa, wszak efekt osiągnięty na wsi powinien trwać dalej. Tymczasem sprawa przedstawia się nieco inaczej. Dla przykładu weźmiemy 8-leniego chłopaka. Przeciętna waga takiego osobnika wynosi 23 kg. przy wzroście 118 cm. Tenże chłopak w rok później t. j. mając lat 9 powinien ważyć 25 kg. przy wzroście 123 cm., czyli przyrost na wadze wynosi 2 kg. i we wzroście 5 cm. Normalny przyrost składa się z przyrostu wagi kości, mięśni, narządów organowych no i oczywiście od zmiennej ilości tłuszczu, co przeciętnie w sumie dla wspomnianego wieku daje 2 kg. rocznego przyrostu wagi. Zmagazynowany nadmiar tłuszczu w ilości 3 kg. podlega zależnie od warunków bytowania osobnika spotrzebowaniu i stąd powstają te niepokojące wahania wagi, które jednak znaczenia w ocenie zdrowia dziecka nie mają.

Chcę na tym przykładzie wyjaśnić, że rozwój somatyczny (cielesny) dziecka podlega dość ścisłym ujętym w tablice cyfrom wagi i miary i zharmonizowanie tych dwu czynników jest miarodajne w ocenie rozwoju dziecka. Wprowadziłbym jeszcze jedno zastrzeżenie, a mianowicie: jednorazowe pomiary dziecka nie mają znączenia; mniejszy wzrost i waga, niż to odpowiada danemu wiekowi, już stają się niepokojem dla opiekunów, niestety wzrostu podpędzić nie można. Jeżeli pomiary wykonane przypuśćmy w pół roku później wykazują odpowiedni przyrost wzrostu i wagi, to znaczy, że dzieciak podąża za swymi rowieśnikami, choć zawsze będzie nieco za nimi, to znaczy, że ustalimy dla niego normalne stosunki jego rozwoju lecz tylko w nieco odmiennej skali.

Sprawa odżywiania w pojęciu fizjologicznem stanowi nierozerwalne ogniwo w procesie przemiany materji zachodzącym w każdym żyjącym organiźmie a więc i ludzkim.

Pod pojęciem przemiany materji rozumiemy następujące zjawiska: 1) odżywianie się czyli przyjmowanie ze świata zewnętrznego materji spożywczej, 2) przeistaczanie się materji spożywczej w części składowe odżywiającego się organizmu — nazywamy to asymilacją — upodobnieniem, 3) spożywanie czyli przerabianie tych asymilowanych substancji — materji w sposób swoisty dla danego ustroju stanowi przemianę materji ustroju w ścisłym słowa tego znaczeniu i 4) wydalanie produktów przemiany materji jak również odpadków z przyjętych pokarmów. Pierwsze dwie fazy przemiany materji t. j. odżywianie się i asymilacja stanowią procesy syntetyczne —odtleniające— budujące, trzecia zaś faza czyli właściwa przemiana materji —metabolizm — jest procesem redukcyjnym, rozpadowym, utleniającym. Redukcji, rozszczepianiu czyli utlenianiu podlegają asymilowane związki o bardzo skomplikowanej chemicznej budowie o wielkiej chemicznej potencjalnej energji, która przekształca się w cieplną, elektyczną, psychiczną, mechaniczną i t. p.; w ten sposób z przemianą materji właściwą — metabolizmem — należy łączyć przemianę energji w jedną całość. W przedstawionych dotąd wywodach starałem się uwypuklić po pierwsze efekt odżywiania t. j. wzrost i wagę i po drugie przypomnieć o procesach bez przerwy trwających w organizmie związanych ze sprawą odżywiania t. j. przemianą materji.

Aby te dwa zjawiska u młodych rozwijających się osobników odbywały się harmonijnie, muszą być zachowane odpowiednie warunki bytowania (higjena) i dostarczane odpowiednie pożywienie. Tę ostatnią sprawę w krótkości postaram się przedstawić.

Produkty spożywcze, którymi posiłkuje się człowiek, przedstawiają napozór wielką rozmaitość co do wyglądu, smaku, treści, jednak chemja fizjologiczna w tym kalejdoskopie wyodrębniła tylko kilka grup, które istotnie stanowią substancje odżywcze, I-gr. białka, II-gr. tłuszcze łącznie z lipoidami i III gr. węglowodany; dalej następują nieorganiczne sole, woda, witaminy i substancje używkowe.

Wszystkie powyższe grupy, prócz mało dotąd znanych witamin, podlegają w organizmie przemianom i dlatego też pojęcie przemiany materji rozpada się w szczególności na przemianę białkową, tłuszczową, węglowodanową, wodną i solną. Fizjologja i chemja fizjologiczna podają nam przemiany białka odbywające się w świetle przewodu pokarmowego; jakim procesom podlega białko po wessaniu już po za jelitami dotąd jest nieznanem. Faktem jest, że białko przekroczy-

wszy jelita asymiluje się, jednoczy się z białkami ustroju; potwierdzeniem tego można uważać fakt, że białko wprowadzone do ustroju z pominięciem przewodu pokarmowego – parenteralnie — wywołuje zaburzenia w ustroju jako ciało obce.

Białko zasymilowane w wielkiej mierze jest zużytkowane na uzupełnienie ubytku powodowanego rozpadem komórek ustroju, a u rosnących osobników prócz tego na nadbudowę organizmu. Najlepszym dowodem zużytkowania komórkowego białka jest to, że produkty rozpadu białka stale znajdują się w wydalinach i wydzielinach przy doświadczalnem białkowem głodowaniu, a więc kiedy organizm białka nie otrzymuje zupełnie. Mniejszą rolę odgrywa białko jako materjał energjotwórczy wobec spełniających te zadanie tłuszczów i węglowodanów.

Że białko uległo w ustroju wielkim przemianom sądzimy o tem z obecności w wydzielinach i wydalinach ciał pochodnych białka, a mianowicie mocznika, kwasu moczowego, kreatyny, kreatyniny, barwików moczowych i innych. Na zasadzie określenia azotu w tych ciałach chemja fizjologiczna wylicza ilość białka uległego przemianie. Przemiana białkowa podlega prawu równowagi przemiany azotowej, to znaczy, że jeżeli ustrój spożywa więcej białka to i znacznie więcej go rozkłada, i odwrotnie przy zmniejszonem spożyciu rozkład jest mniejszy i to prawie niezależnie od wykonanej pracy. Tu nasuwa się wniosek, że nadmiar białka w pożywieniu w konsekwencji powodując zwiększenie mocznika i kwasu moczowego staje się szkodliwym dla zdrowia (artretyzm).

Istota przemiany tłuszczów i węglowodanów pozajelitowo również nie jest jeszcze dostatecznie znaną. Pojęcie asymilacji stosuje się w całej pełni do tłuszczu — to znaczy, że pobrany w pokarmie w różnym gatunku, czy to roślinny, czy zwierzęcy przeistacza się w tłuszcz właściwy dla danego gatunku. W procesach życiowych ustroju nie gra roli czynnej, jest tylko materjałem energjotwórczym; w przeciwieństwie do białka nie podlega zasadzie równowagi, to znaczy magazynuje się w ustroju.

W bliskiem pokrewieństwie do tłuszczów znajdują się lipoidy i lecytyny (lipoid-fosfatydy), które będąc w bliższym związku z witaminą, odgrywają rolę czynną w przemianie materji. Są uważane za materjał plastyczny w budowie systemu nerwowego, jak również przypisuje się im duże znaczenie w nauce o odporności.

Lipoidy znajdują się w następujących produktach spożywczych: mózg, żółtka, kawior, mleko, dalej w grochu i groszku zielonym, fasoli, owsie, w życie i pszenicy.

Węglowodany, jako łatwo podlegające utlenianiu, służą organizmowi w pierwszym rzędzie do celów energjotwórczych; częściowo zostają przerobione w tłuszcz, częściowo zaś w glikogen, który jest niejako paliwem przy wykonywaniu pracy mięśni, przyczem utlenia się na kwas mlekowy, kwas węglowy i wodę.

Woda, nie będąc ciałem energjotwórczem, a pod względem chemicznym jako związek bardzo trwały, w organizmie nie podlega zmianom. Znaczenie wody wynika z wysokiej jej zawartości w organizmie: organizm niemowlęcia zawiera około 70% wody, a dorosłego 64%. Woda w organizmie jest tem środowiskiem, w którem odbywają się wszystkie przemiany białka i węglowodanów, jak również w niej są rozpuszczone wolne składniki mineralne. Regulacja wody w zdrowym organizmie za wyjątkiem noworodków, u których utrata wody jest bardzo duża i często powoduje wysokie podniesienie ciepłoty, odbywa się automatycznie przez pragnienie, a więc praktycznie nie nastręcza żadnych trudności.

Przemiana mineralna w organizmie zdrowym z punktu widzenia praktycznego również nie sprawia trudności, a to z tej przyczyny, że składniki mineralne zawierają się w produktach odżywczych w ilości i proporcji odpowiadających potrzebom ludzkiego organizmu.

Niezbędnym uzupełniającym składnikiem w pożywieniu są tak zwane wytaminy. Nie należy tego pojęcia utożsamiać z pojęciem jakiegoś zwykłego składnika odżywczego; są to raczej substancje natury biochemicznej, jak dotąd o mało znanej strukturze chemicznej i prawie nie wyodrębniane; są one prawdopodobnie dość ściśle związane z materją tego ciała, w którem się znajdują. Zmiany w substracie powodowane przez gotowanie, konserwowanie, dłuższe macerowanie w wodzie, szczególnie dłuższe stykanie się z powietrzem — czyli utlenianie — powodują zniszczenie witamin. Że witaminy są ściśle zespolone z substancją swego substratu, widzimy na przykładzie z mlekiem i masłem zawierającymi witaminę wzrostu A (antyskleroftalmiczną). Przy krótkotrwałem gotowaniu mleka i przetapianiu masła witamina A zachowuje się w zupełności. W mleku i maśle zawarty tłuszcz przy gotowaniu ewentualnie smażeniu masła nie zmienia swej budowy, a więc i witamina z nim ściśle zespolona pozostaje bez zmian. Natomiast mleko zbierane, a co ciekawsze masło roztarte w cienką warstwę po kilku godzinach widocznie pod wpływem utleniania zupełnie utraca witaminę ale i samo też staje się przykre w smaku. Wśród witamin badacze rozróżniają kilka grup, zależnie od zmian powodowanych brakiem tych w pożywieniu zwierząt doświadczalnych.

Awitaminozy, czyli zaburzenia powodowane brakiem witamin nawiedzają kraje w czasie klęsk wojennych, a u nas awitaminoza krzywicza wystąpiła u starszych dzieci w miastach na schyłku wojny światowej z braku produktów spożywczych zawierających witaminę D — przeciwkrzywiczą; wśród oddziałów wojskowych, zmuszonych w porze zimowej do odżywiania się wyłącznie konserwami, występuje awitaminoza gnilcowa z braku witaminy C — przeciwszkorbutowej.

Prócz wspomnianych trzech gatunków wyodrębnione zostały witamina B—przeciwneurytyczna — i witamina E, mająca mieć wpływ na funkcje rozrodcze.

Gdzie znajdują się witaminy? Jeżeli spojrzymy na tablicę, wykazującą zawartość witamin w produktach spożywczych, to z wielką radością spostrzegamy tam niewyczerpane zapasy. Niema prawie prostego produktu spożywczego, w którym nie zawierałyby się w rozmaitych ilościach prawie wszystkie gatunki witamin. A więc witamina A znajduje się w dużych ilościach w tranie, śmietance, maśle śmietankowem, żółtku, pomidorach, szpinaku, sałacie, wątrobie, nerkach, mózgu, dalej nieco w mniejszych ilościach w mleku, marchwi, kapuście, brukwi i t. p. Witaminy B najwięcej zawierają piwne drożdże i świeży słód, dalej w znacznej ilości ziarna zbożowe, wszystkie prawie jarzyny i stosunkowo mało owoce. Witaminę C zawierają w znacznej ilości wszystkie owoce i jarzyny z pomarańczą, pomidorem i cytryną na czele, jednak drogi egzotyczny banan jest uboższy w witaminy, niż nasz poniewierany kartofel (ugotowany). Witaminy D — przeciwkrzywiczej — przyroda nieco poskąpiła, jednak być może, że dotychczasowa nauka nie może jej wykryć; najwięcej zawierają jej tran, żółtka, całe jaja, dalej pomidory, szpinak, sałata, kapusta, dmuchawiec, niewielką ilość masło śmietankowe letnie, i narządy miąższowe jak wątroba, nerki, mózg.

Czy witaminy nie giną wskutek obróbki kulinarnej? Doświadczenia odnośne wykazały, że racjonalna obróbka kulinarna doprowadzona do istnej potrzeby, unikanie zbyt długiego gotowania, macerowania w wodzie, wysychania, podgrzewania poprzednio sporządzonych potraw, b. mało wpływają na znikanie witamin; oczywista przydatne ku temu jarzyny i owoce należy spożywać na surowo.

Z zagadnień praktycznego rozwiązania problematu odżywiania bodaj czy nie najważniejszem jest dać odpowiedź na stosunek poszczególnych składników materji odżywczej t. j. wzajemny stosunek białka, tłuszczów i węglowodanów. Dla niemowląt kwestję tę rozwiązała natura, dając im pokarm matki: stąd pokarm naturalny może służyć jako pierwowzór dla odżywiania dalszego, oczywiście nie w znaczeniu formy lecz w sensie poszczególnych składników t.j. białka, tłuszczu i węglowodanów.

To już uczyniła nauka z dobrym skutkiem w odżywianiu niemowląt, upodobniając mleko krowie w ten lub inny sposób do pokarmu ludzkiego. Zawartość procentowa w pokarmie ludzkim wynosi dla białka do 1,6—2,4%, tłuszczu 2,6—4,3% i węglowodanów 6,6%. Półroczne dziecko, a w tym wieku jest optimum przyrostu wagi i tkanki są znacznie mniej nawodnione, zażywa przeciętnie 1 litr pokarmu na dobę, czyli przeciętnie 20 gr. białka, 35 gr. tłuszczu i 66 gr. węglowodanów, co w stosunku procentowym wyraża się: białka 16%, tłuszczu 29% i węglowodanów 55%. Dla osobników dorosłych stosunek ten przedstawia się jak 13 : 10 : 76 według Bądzyńskiego i jak 16 : 9 : 76 według Voita.

Jak widać z tego zestawienia procent białka prawie nie zmienia się, natomiast odsetka tłuszczu znacznie spada na korzyść węglowodanów. Jest to zupełnie zrozumiałe, że im organizm ludzki wzrasta tem powierzchnia jego staje się stosunkowo do wagi mniejsza a więc i utrata ciepła staje się mniejsza, co w następstwie powoduje mniejsze zapotrzebowanie tłuszczu będącego prawie wyłącznie materjałem ciepłotwórczym. Dalej w miarę wzrostu organizm wykonywa co raz większą ilość pracy mięśniowej, stąd znacznie wzmożone zapotrzebowanie węglowodanów w myśl wyżej zaznaczonych wyjaśnień. Praktycznie biorąc uskuteczniamy tę zmianę w odżywianiu, kiedy zaczynamy podawać niemowlętom kaszki, owoce, jarzyny.

Zachowanie procentowego stosunku składników odżywiania jest momentem wielkiej wagi i nieracjonalnem z punktu widzenia fizjologji byłoby zalecane podawanie w pewnych wypadkach nadmiernej ilości jakiegoś rzekomo specjalnie dobrego środka odżywczego n. p. śmietanki, masła, miodu, tranu i t. p.

W pobieżnym tym szkicu nie miałem intencji dać jakięgoś schematu odżywiania w sensie rozpatrywania wartości poszczególnych produktów spożywczych, sporządzania poszczególnych potraw i ilości spożywania w różnych okresach życia osobniczego. Sprawy te są szczegółowo omawiane w specjalnych pracach.

Celem moim była potrzeba uprzytomnienia i przypomnienia tych kardynalnych wytycznych, które mogą dać do pewnego stopnia trafną odpowiedź na pytania postawione lekarzowi nie specjaliście w sprawie żywienia. Czem karmić? Co dawać, aby dziecko dobrze wyglądało? A może jakie droższe lekarstwo? Puszczamy w ruch fitynę, ovomaltynę, moc żelaza, wapna, tranu i t. p. czy potrzeba, czy nie. Czasami rezultat jest, lecz częściej trudno czegoś się dobić. Wywiady co do odżywiania i nastawienie choć zgrubsza w myśl danych fizjologicznych napewno odda lepsze usługi.

Zastosowanie badań psychotechnicznych w kolejnictwie

podał
Inż. RYBICKI
Kierownik Pracowni Psychotechnicznej w Poznaniu.

Z okazji otwarcia Pracowni Psychotechnicznej w tutejszej Dyrekcji Kolejowej przedstawię w krótkim zarysie cel i zadanie psychotechniki w kolejnictwie, sposób przeprowadzania badań, obliczenia wyników jakoteż poczynione spostrzeżenia na 800 badanych pracownikach.

Na wstępie wspomnę w krótkości o powstaniu zawodów, a w związku z tem o powstaniu badań uzdolnień zawodowych.

W najdawniejszych czasach były już ustalone zawody dla pewnych kategorji ludzi. Wiemy z historji, że u Egipcjan i Indów pewne kasty wykonywały pewne zawody. W wiekach średnich wykonywały pewne zawody *kasty*, *cechy*, *stany* (Żydzi i narody ujarzmione).

Niektóre stany posiadały przywileje do wykonywania pewnych zawodów (w urzędach), a nawet wyższym kategorjom stanów (w arystokracji) zabroniono wykonywać pewne zawody niższe lub hańbiące. Dopiero rewolucja francuska spowodowała ogłoszenie „Wolność w wyborze zawodu" — chociaż tylko częściowo — gdyż mimo wszystko zachowały się uprzedzenia do pewnych zawodów i uprzywilejowania pewnych zawodów, które hamująco działały na ich rozwój.

W wieku 19-tym nastały gorsze czasy — kiedy rozpoczęła się wędrówka ludzi ze wsi do miast za poszukiwaniem pracy. Nadmierne przyjmowanie i bezkrytyczne zatrudnienie ludzi ze wsi nieobytych i nieprzyzwyczajonych do pracy fabrycznej i warsztatowej wywołało pojawianie się chorób zawodowych (zatrucia).

Starano się temu zaradzić i zaczęto badać ludzi przed przyjmowaniem do pracy. Z rozwojem techniki, szczególnie w kolejnictwie, stwarzano ulepszenia dla zabezpieczenia ruchu pociągów — czy to przez urządzenia optyczne, czy też akustyczne. Okazała się wtedy potrzeba urządzania badalni lekarskich i specjalnie kładziono nacisk na badania wzroku celem odróżniania kolorów.

Kiedy w latach 1800—1890 rozpoczął się silny ruch emigracyjny do Ameryki i kiedy wielka ilość emigrantów ze wsi i wykolejeńców z Europy znalazła się w Ameryce bez pracy, chwytał się każdy z nich jakiejkolwiek pracy, aby tylko zarobić na życie. Stworzyło się mnóstwo najrozmaitszych zawodów — stworzyła się wtedy demokratyzacja pracy i chaos zawodowy.

Ten stan nienormalny zmusił wybitne jednostki do „zorganizowania pracy“ i jednym z takich organizatorów był w Ameryce Taylor, który propagował ideę: „analizy zawodu i zbadania właściwości umysłowych pracowników“.

Pierwszy uczony w Ameryce Münsterberg stwierdził: „że różne zawody wymagają różnych właściwości psychologicznych“. W ten sposób wkroczyła psychologja w dziedzinę gospodarczą stwarzając *„psychotechnikę“*.

Psychotechnika jest wiedzą, która zajmuje się zużytkowaniem środków psychicznych dla osiągnięcia praktycznych celów we wszystkich dziedzinach życia ludzkiego. Zasadą psychotechniki jest niewyeliminowanie pracowników z ich warsztatów pracy, lecz życzliwe regulowanie spraw zawodowych. Zadaniem psychotechniki jest badanie właściwości zawodów i stwierdzenie, czy dana jednostka, która ma pewien zawód obrać i go wykonać, posiada odpowiednie zdolności, potrzebne dla danego zawodu.

Pierwsze badania psychotechniczne rozpoczął w roku 1905 prof. Lahy w Paryżu, badając maszynistki, a w roku 1906 badał tramwajarzy.

W roku 1910 rozpoczął Münsterberg w Ameryce badać tramwajarzy i maszynistki. Od tego czasu poczęły w Europie powstawać Instytuty Psychotechniczne i tak w roku 1912 w Brukseli,
„ 1916 w Genewie,
„ 1919 w Charlottenburgu,
„ 1920 w Moskwie, Modenie,
„ 1921 w Warszawie, i co rok
w innych ośrodkach Polski. W roku 1922 w Moskwie badano tramwajarzy.

Niezależnie od powstania tych instytutów, już w roku 1912 włoch Gemello badał lotników, a w wojnie światowej 1915 roku le-

karze francuzcy Camus i Nepper badali lotników. W wojnie światowej 1916 roku niemcy Moede i Piórkowski badali szoferów, a w roku 1917 amerykanie badali rekrutów za pomocą amerykańskich testów narodowych.

Powojenny chaos gospodarczy — potrzeba ożywienia odłogiem leżącego przemysłu — zmusiła państwa do odpowiedniego zatrudnienia w zawodach powracających z wojny kalek i nowowstępującej do pracy młodzieży.

Powstały więc przy wielkich zakładach przemysłowych badalnie, które miały jako hasło: „właściwy człowiek na właściwem miejscu".

Kolejnictwo po wojnie również podupadło — zwiększyła się ilość nieszczęśliwych wypadków, opóźnień pociągów i t. d.

Statystyka nieszczęśliwych wypadków na kolejach niemieckich wykazuje w czasie wojny bardzo wiele nieszczęśliwych wypadków, a w pierwszych latach po wojnie, około 532 ciężkich, spowodowanych

przez służbę	stacyjną . . .	359
„ „	parowozową .	85
„ „	konwojent. poc.	43
„ „	ładowniczych .	6
„ „	techniczną. .	4
„ „	drogową . .	4
i innych	gałęzi służb	33

Mnożące się z dnia na dzień nieszczęśliwe wypadki wywołały dążenie już w roku 1917 Zarządu Kolei Saskich w Dreznie do zapobiegania lub zmniejszenia tychże przez urządzenie badalni psychotechnicznej. Inicjatorem powstania tej pierwszej pracowni w kolejnictwie był Prezydent Kolei Saskich inż. Ulbricht.

Za wzorem tejże dyrekcji powstały i w pozostałych Dyrekcjach Kolei w Niemczech pracownie psychotechniczne, które cieszą się wielką popularnością i zaufaniem społeczeństwa.

Po nich powstały pracownie w Austrji, Finlandji i Rosji Sowieckiej. W Polsce powstała pierwsza pracownia psychotechniczna kolejowa w Warszawie, którą pobudził do życia Dyrektor Departamentu Mechanicznego inż. Skupiewki. Twórcą jej był niestrudzony w tej dziedzinie pracownik inż. Jan Wojciechowski, którego żmudnej i owocnej pracy zawdzięcza polska psychotechnika kolejowa powstanie nowych i dla zawodu kolejowego dostosowanych testów i to dla badań zbiorowych i indywidualnych.

Dzięki inicjatywie iniestrudzonej pracy tutejszego Dyrektora Kolei Państwowych inż Rucińskiego przy wydatnym poparciu Naczelnika Wydziału Sanitarnego Ministerstwa Komunikacji D-ra Borzęckiego

powstała w roku 1930 druga pracownia psychotechniczna w Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych w Poznaniu, która urządzona została jako eksponat na Międzynarodową Wystawę Komunikacji i Turystyki w Pawilonie Wystawowym Ministerstwa Komunikacji.

Wspomniana pracownia w lutym 1931 roku urządzoną została na stałe w gmachu D. O. K. P. Poznań. Pracownie D. O. K. P. Warszawa i Poznań pracują równolegle, posługując się instrukcjami, otrzymanemi z Ministerstwa Komunikacji.

W pracowniach psychotechnicznych kolejowych przeprowadza się badania zbiorowe i indywidualne celem stwierdzenia u pracowników kolejowych ich zdolności umysłowych potrzebnych dla pewnych działów służby kolejowej.

Najważniejsze i najodpowiedniejsze działy służby kolejowej są następujące: służba ruchu, handlowa, drogowa, mechaniczna i kancelaryjna.

Dla każdej z tych służb wymagane są pewne zdolności zawodowe, jużto w mniejszym lub większym stopniu:

Zdolności wymagane w służbie kolejowej.

		Badania zapomocą
1)	Inteligencja ogólna . . .	testów
2)	Przytomność umysłu . .	budki maszynisty
3)	Opanowanie nerwów, szybka decyzja, reakcja, orjentacja . .	„ „ aparatu o 6 torach i segregatorów
4)	Szybkie ujęcie kilku bodźców naraz	„ „ test 3
5)	Pamięć liczb, wyrazów, obrazów przestrzennych . . .	test Ia, Ib
6)	Bystrość umysłu, wzroku, słuchu, szacowanie odległości, widzenie o zmroku, adoptacja, lokalizacja dźwięków	aparat Behaga, Tachodometr, aparat zmrokowy, brzęczki
7)	Szybkość w pojmowaniu obrazów	Tachistoskop
8)	Ścisłość i dokładność pracy, skupienie uwagi	segregowanie blaszek, aparat taśmowy, test 2a, 2b
9)	Podzielność uwagi, odporność na zboczenie uwagi . . .	budka maszynisty
10)	Krytycyzm	test 8, 8a
11)	Kombinacyjność . . .	test 6
12)	Zręczność ręki i szybkość pisania	test 7

13) Energja . . . . .
14) Siła fizyczna . . . . dynamometr
15) Odporność na zmęczenie . . „ Henry'ego
16) Grzeczne obejście . . .
17) Zmysł techniczny . . . aparat suwakowy

Sposób przeprowadzania badań.

Badania zbiorowe odbywają się w grupach po 12-cie osób. Badający winien przystąpić do badań z pogodnem obliczem, okazać energję i pewność siebie, aby wzbudzić zaufanie i respekt u badanych. Wyjaśnienia do testów winny być dawane głosem wyraźnym, badający musi dokładnie znać wykonanie zadania — aby w danym wypadku szczegółowe mógł dać wyjaśnienia.

Na wstępie badający winien stwierdzić, czy badani znajdują się w zrównoważonym stanie duchowym, czy są wypoczęci, czy nie mają kłopotów domowych, należy badanych nieco ośmielić i uspokoić, ale przytem i energicznie wymagać spokoju podczas wykonywania pracy i ścisłej uwagi. Badający i jego pomocnicy winni prowadzić dokładną obserwację badanych podczas wykonywania przez nich prac i notować wyniki obserwacji. Nie należy wynikiem jednego zadania szacować na oko zdolności kandydata i do niego się dostosunkować, tylko bezstronnie, bez animozji odczekać wyników wszystkich zadań, i dopiero wtedy wypośrodkować ocenę.

Przeprowadzone badania nad 800 pracownikami tut. Dyrekcji Okręgowej i to ze służby ruchu i handlowej wykazały, że badani pracownicy nie wykazali wybitnej inteligencji względnie wybitnych wrodzonych zdolności umysłowych.

Można twierdzić po przeprowadzonej dokładnej analizie wyników, wziąwszy za podstawę miejsce urodzenia danego pracownika, że w pewnych ośrodkach przeważa jeden typ o tej samej mentalności.

Uczeni antropolodzy stwierdzili, że w Wielkopolsce przeważa typ nordyczny. Domeną tego typu jest Europa północna (Skandynawja, Anglja, Niemcy płn., Francja płn.). Granicą zagęszczenia jest Poznań. Pod względem cech morfologicznych odznaczają się przedstawiciele tego typu:

wysokim wzrostem,
jasną pigmentacją,
wydłużoną twarzą,
wąskimi nosami,
i są długogłowcami.

Pod względem psychicznym i fizycznym typ ten nordyczny nie reaguje na moment współzawodnictwa (jest obowiązkowy), pod wzglę-

dem uzdolnienia umysłowego mamy tu do czynienia z typem pozytywnym — natomiast co do siły i sprawności fizycznej jest ten typ najsłabszy (dojrzewa o 2 — 3 lat później w porównaniu do innych).

Oprócz typu nordycznego — przeważa w Poznańskim szczególnie wśród warstw robotniczych, typ praesłowiański. Typ ten dostał się w Poznańskie przez reemigrantów z zachodu i przez odpływ elementów nordycznych do zawodów wyższych, względnie wskutek wypierania elementu nordycznego przez elementy praesłowiańskie bardziej uzdolnione fizycznie, a mniej psychicznie.

Typ praesłowiański posiada następujące cechy:

pośredniogłowcy,
twarz — szeroka,
nos — szeroki zadarty do góry,
rozbudowa ciała — wszerz,
wzrost niski,
szatyni lub blondyni,
fizycznie wybitnie silni — psychicznie mało zdolni.

Typ praesłowiański jest terytorjalnie najbardziej polskim elementem, przeważa on w centrum Polski (Mazowsze — Warszawa), a wskutek rozbiorów Polski reemigrował na zachód, gdzie nie mogąc asymilować się z typem nordycznym wrócił do Polski. Prawo doboru typów w zawodach powinno się również odnosić do kolejarzy. Nie można twierdzić, że wśród kolejowców poznańskich przeważa typ nordyczny — autochtonów — jest on raczej w mniejszości — mamy tu do czynienia raczej z typem praesłowiańskim.

Ponieważ poznanie typów opierało się dotychczas na cechach fizycznych, należałoby przy badaniach psychicznych uwzględniać typy antropologiczne, przez co możnaby niejeden wynik psychologicznego określenia typów antropologicznych zbadać, podkreślić lub sprostować.

O przyczynach, leczeniu i powikłaniach schorzeń zapalnych wyrostka robaczkowego

podał

Dr. E. PARCZEWSKI

Kierownik Oddziału Chirurgicznego Lecznicy Kolejowej w Poznaniu.

W niniejszym referacie nie będę poruszał historji nauki o schorzeniach wyrostka robaczkowego, bo istnieje bogata literatura, z którą każdy chirurg jest zaznajomiony. Przystępując odrazu do przyczyn, które mogą spowodować zapalenie wyrostka kątniczego, wymienię najpierw tło rozwojowe schorzeń, przy których możnaby mówić o rodzinnej skłonności do zapalenia wyrostka robaczkowego. Niejednokrotnie widzimy tu lejkowatą budowę podstawy wyrostka, szczególnie przy niedorozwoju fałd śluzowych, które nazywamy zastawkami Gerlacha, Nauninga i Manninga. Od tej wrodzonej nietypowej budowy anatomicznej jest zależna czynność fizjologiczna kątnicy. Wskutek tego bowiem przy wzmożonej lub nieprawidłowej peristaltyce masy kałowe przenikają do wyrostka i mogą tu wywołać przewlekłe zmiany zapalne, mogące się objawić jako hydrops appendicis lub jako emphysema wyrostka, a nawet może utworzyć się w wyrostku i kamień kałowy. Kamień kałowy, który zwykle leży między dwoma zwężeniami ściany wyrostka może spowodować odleżynę ścianki, a następnie perforację i wystąpienie zawartości wyrostka do jamy otrzewnej (Periappendicitis). W tych powyżej opisanych wypadkach obserwujemy różne schorzenia wyrostka, tak łagodne jak i złośliwe, począwszy od appendicitis simplex catarrhalis aż do appendicitis purulenta perforativa i gangraenosa.

Od żywotności i złośliwości flory bakteryjnej, zawartej w wyrostku zależy schorzenie tkanki adenoidalnej ściany jego. Z niej przenika zakażenie do głębiej położonych naczyń chłonnych (appendicitis phlegmonosa) i bywa nieraz tak silne, że przechodzi w formę złośliwej limphagnoitis ascendens. Nawet jeśli zapalenie naczyń chłon-

nych przebiega łagodnie, możemy stwierdzić, że wzdłuż naczyń chłonnych szerzy się przewlekły stan zapalny w kierunku żyły bramnej. Jako wynik tego stwierdzamy jednocześnie schorzenie wątroby, które często stać się może przyczyną kamicy żółciowej. Jak widzimy, przyczyną niektórych zapaleń wyrostka robaczkowego jest tło infekcyjne. Zakażenie może nastąpić albo z sąsiednich narządów, albo jako przerzut drogą naczyniową przy innych cierpieniach infekcyjnych.

Wtórne zapalenie wyrostka przez bliskie sąsiedztwo zdarza się często u kobiet przy ostrych, a także przewlekłych schorzeniach prawych przydatków macicznych. W tych wypadkach niekiedy bardzo trudnem jest ustalenie dokładnego rozpoznania różniczkowego. Wiemy, że i odwrotnie przy pierwotnych zapaleniach wyrostka robaczkowego u kobiet istnieje także w większości wypadków wtórne zapalenie prawych adnexów. Nie wchodząc w szczegóły, pozwolę sobie tylko zwrócić uwagę na znaczenie więzadła Clado (ligamentum appendico-ovaricum), rozciągniętego między prawym jajnikiem a krezeczką wyrostka. Podług niektórych autorów przebiegają w tym więzadle drogi chłonne. Możliwość więc szerzenia się stanu zapalnego zapomocą tego więzadła nie może być wykluczona.

Omawiając znaczenie naczyń krwionośnych przy powstaniu schorzeń wyrostka robaczkowego, nie możemy pominąć znaczenia układu współczulnego w tych cierpieniach. Z powodu stanu zapalnego może powstać zaburzenie w unerwieniu naczyń i wadliwy krwioobieg w ścianie wyrostka. W następstwie tego spostrzegamy tak zwaną endarteriitis i endophlebitis, które mogą przejść w thrombarteritis i thrombophlebitis. Stan ten może spowodować utworzenie się zakrzepu, który posuwa się w kierunku żyły bramnej. Podobny zakrzep może utworzyć się w naczyniach biodrowych prawych, ewentualnie i lewych, szczególnie wtedy, gdy wyrostek robaczkowy przy 'dośrodkowem umiejscowieniu leży na naczyniach biodrowych, albo za pomocą zrostów zapalnych z niemi jest mocno spojony. Właśnie przy tym stanie rzeczy powstają szczególnie złośliwe formy zapalenia wyrostka, znane pod nazwą appendicitis gangraenosa. W wypadkach ograniczonej martwicy ścianki wyrostka następuje po przedziurawieniu wylanie się jego zawartości do jamy otrzewnowej (periappendicitis), w najlepszym razie do światła sąsiednich trzew (jelita, pęcherza moczowego), z któremi chory wyrostek jest złączony za pomocą zrostów zapalnych. Gdy zawartość wyrostka wyleje się do pęcherza moczowego, może nastąpić przewlekłe, trudno uleczalne cierpienie pęcherza, ewentualnie i nerek. Znane są też wypadki, w których zapalenie wyrostka powstaje na tle urazowem. Po urazie w okolicy wyrostka może nastąpić

wskutek spastycznego skurczu mięśni brzusznych i antiperistaltyki jelit wtłoczenie zawartości kątnicy i gazów do wyrostka, i to może stać się powodem zapalenia. Przyczyną podobnego rodzaju zapalenia może być skok z wysokości, a nawet silny kaszel, jeżeli przy stanie gorączkowym istnieje ogólne osłabienie odporności organizmu.

Pomijam cierpienia wyrostka robaczkowego, powstałe na podłożu cierpień specyficznych, jak gruźlica, kiła i t. p., wymagające ogólnego leczenia i przechodzę do schorzeń wyrostka, spowodowanych przez nieprawidłowe leczenie, wywołujące wzmożoną peristaltykę jelit. Zazwyczaj zdarza się to, gdy przy zapalnych sprawach jelitowych stosuje się środki przeczyszczające. Sam organizm, aby umożliwić sobie utworzenie się otrzewnowych zrostów ochronnych i ograniczenie stanu zapalnego, broni się fizjologicznie parezą jelit. Wyrazem tego jest właśnie zaparcie stolca. Czego możemy się spodziewać, jeśli nie pogorszenia stanu zapalnego, a nawet perforacji wyrostka, gdy dla wywołania wypróżnienia pobudzimy nadmiernie, za pomocą różnych środków, peristaltykę jelit. Chirurg często widzi skutki tego rodzaju nieoględności, która nieraz prowadzi chorego do śmierci. W tem miejscu należy też wspomnieć o drugim czynniku, pogarszającym istniejący stan zapalny, to jest o stosowaniu gorących okładów na okolicę zapalenia. Wskutek gorących okładów zmiany chorobowe szybko postępują i powodują drogą naczyń krwionośnych i chłonnych groźne powikłania o charakterze ogólnym, peritonitis diffusa i nawet septicopyaemia.

Przechodzę do drugiej bardzo ważnej kwestji przy leczeniu schorzeń wyrostka robaczkowego, t. j. do sposobów dokładnego zróżniczkowania i umiejscowienia cierpienia. Na wstępie powinniśmy zaznaczyć, że anatomiczne położenie wyrostka robaczkowego zazwyczaj nie jest typowe i stałe. Może wahać się w szerokich granicach. Jednym z czynników, od których uzależnione jest umiejscowienie wyrostka robaczkowego, jest położenie jelit. Widzimy, że w wypadkach zatrzymania się rozwoju jelit, kątnica z wyrostkiem może leżeć w różnych miejscach linji, którą przechodzi kątnica podczas okresu rozwojowego jelit. Innym razem przyczyną niestałej pozycji wyrostka jest sposób przymocowania kątnicy do prawej ściany biodrowej. Przy istnieniu dobrze rozwiniętej krezki kątniczej mamy do czynienia z coecum mobile, przy słabo wyrażonej krezce, lub jej braku mamy coecum immobile. Posiada to dość ważne znaczenie przy obraniu dostępu operacyjnego do wyrostka. Wreszcie pozycja anatomiczna samego wzrostka jest zmienna. Możemy wymienić cztery główne formy jego położenia: położenie wstępujące, położenie we-

wnętrzne, zastępujące i zewnętrzne. Pomiędzy temi pozycjami jest wiele innych możliwych kombinacyj. Dlatego chciałbym tu zaznaczyć, że przy obmacywaniu jamy brzusznej nie należy szukać wyrostka wyłącznie w punkcie Mac-Burney'a. Trzeba uwzględnić i inne punkty jak punkt Lanza, Roux, Mignon i Lenander'a. Przy przewlekłych schorzeniach wyrostka niezwykle ważne znaczenie posiada dokładne określenie punktu bolesności przez palpację. W ostrych wypadkach jest taka dokładna palpacja utrudniona, ponieważ mniej lub więcej wyraźna ochrona brzuszna uniemożliwia niekiedy dokładne stwierdzenie punktu bolesności. U kobiet należy pozatem mieć na uwadze sąsiedztwo prawych przydatków macicznych oraz przymacicza. Cierpienia w tych narządach mogą dla niedoświadczonego przedstawiać obraz cierpienia wyrostka robaczkowego. Dlatego powinno się u kobiety, podejrzanej o cierpienie wyrostka, przeprowadzić jeszcze badanie bimanualne, ewentualnie per rectum. Zalecałbym też pamiętać o kamicy nerkowej. Przepychające się przez moczowód kamienie mogą powodować bóle nieco podobne do bóli charakteryzującyh stan zapalny w wyrostku. Dla dokładniejszego zróżniczkowania tych bóli zaleca się badanie uciskowe w punkcie podanym przez Taddei'a. Nawet przy przewlekłych newralgjach prawego nerwu kulszowego należy pamiętać, że pod temi objawami może kryć się przewlekłe schorzenie wyrostka robaczkowego. Często nietylko ból przy palpacji charakteryzuje przewlekłe cierpienie wyrostka. Zdarza się właśnie, że uporczywe bóle różnego nasilenia w okolicy lędźwiowo-biodrowo-krzyżowej traktuje się jako lumbago, rwę kulszową i t. p. Jest to jednak typowa newralgja wyrostka robaczkowego, powstała na tle jego schorzenia, która nieraz chorego doprowadza do ciężkiej neurastenji i hypochondrji.

Wiadomo wszystkim, jak wielkie znaczenie przy zapaleniu wyrostka robaczkowego mają wymioty. Od wystąpienia ich uzależniamy często wykonanie zabiegu, mianowicie przy jednoczesnych objawach wysokiej gorączki i przyśpieszonego tętna. Podkreślić należy, że samo przyśpieszenie tętna przy nieodpowiednio do niego niskiej ciepłocie służyć może jako wskaźnik do przeprowadzenia operacji.

Przy przewlekłych zapaleniach wyrostka niejednokrotnie charakterystycznym objawem jest okresowo pojawiająca się żółtaczka. Przez dłuższy czas istniejące cierpienie wyrostka powoduje bowiem uporczywe zakażenie dróg chłonnych, przebiegających ku wrotom wątroby. Zaznaczyłbym i to, że przy przewlekłym stanie zapalnym wyrostka są podrażnione okoliczne gałązki prawego splotu lędźwiowo-krzyżowego i dlatego w wielu wypadkach daje się stwierdzić

zanik mięśni prawej okolicy lędźwiowej (prof. Wołkowicz), nie mówiąc już o dokuczliwej prawostronnej newralgji lędźwiowej. Prawostronne podrażnienie splotu trzewnego wskutek zapalenia wyrostka powoduje też, jak to stwierdzili francuscy chirurdzy, odruchowe rozszerzenie prawej źrenicy. Objaw ten zajmuje nie ostatnie miejsce w zespole rozpoznawczym objawów zapalenia wyrostka robaczkowego. Przy niektórych, szczególnie złośliwych schorzeniach wyrostka, stwierdzamy niekiedy okresowo objawiającą się czkawkę. Przyczyną jest podrażnienie gałązek nerwu przeponowego, wchodzących w skład splotu trzewnego. W dalej posuniętych wypadkach widzimy wskutek niedomogi czynnościowej przepony lekko zaznaczający się, szczególnie u mężczyzn, typ oddychania piersiowego. Przy dośrodkowych położeniach wyrostka możemy niekiedy zauważyć objawy wtórnego zapalenia pęcherza moczowego.

Nie mogąc w niniejszym referacie wyszczególnić wszystkich objawów schorzeń wyrostka, chciałbym tylko wymienić jeszcze objaw Orłowskiego-Jaworowskiego (ból w prawem podbrzuszu przy unoszeniu prawej kończyny dolnej, spowodowany przez napięcie mięśnia lędźwiowo-udowego), objaw Rowsing'a (ból w okolicy kątnicy przy nacisku na poprzecznicę, spowodowany przez cofające się gazy), objaw Heada (przeczulenie skóry w okolicy powłok skórnych prawego podbrzusza i prawych lędźwi). Wreszcie niedowład jelit, wyrażający się zaparciem stolca i burczeniem w okolicy kątnicy.

Wiadomo też, że przy zapaleniach wyrostka jest wzmożona neutrofilowa leukocytoza. Hyperleukocytoza może jednak chirurga tylko wtenczas upewnić o istnieniu zapalenia wyrostka, jeżeli oprócz niej istnieją jeszcze inne objawy, za tem przemawiające.

Przechodząc do drugiego zagadnienia niniejszego referatu, a mianowicie do powikłań przy zapaleniach wyrostka robaczkowego, reasumuję, że przedziurawienie ściany wyrostka do jamy otrzewnowej lub do przestworu pozaotrzewnowego, powoduje tworzenie się ropni około wyrostka, oraz około kątnicy. Ropnie te, o ile nie opróżnią się do światła przylegających trzew, powodują utworzenie odgraniczonego zapalenia otrzewnej (peritonitis circumscripta), które następnie może przeistoczyć się w rozlane zapalenie błony brzusznej (peritonitis diffusa purulenta). Powikłanie to można leczyć wyłącznie zapomocą umiejętnie wykonanego zabiegu operacyjnego, połączonego z drenowaniem jamy otrzewnowej według wskazań anatomo-topograficznych. Innem powikłaniem schorzeń wyrostka robaczkowego jest postępujące złośliwe zakażenie dróg chłonnych, kierujące się w stronę wątroby. Drogą przerzutową może to zakażenie spowodować ropienie w obrę-

bie przestworów podprzeponowych, a czasem i w jamie opłucnej. Leczenie takich ropni przerzutowych można również dokonać tylko drogą operacyjną. Bardzo przykrem i groźnem powikłaniem jest t. zw. zaczopowanie naczyń krwionośnych wyrostka oraz naczyń krętniczo-kątniczych (ileo-coecal.) i krętniczo-okrężniczych (ileo-colicae), prowadzących do żyły bramnej (vena portae), a dalej przez żyłę próżną wstępującą (vena cava inf.) do prawego przedsionka serca. W wypadkach początkowego zaczopowania drobniejszych gałązek żyły krętniczo-kątniczej (ileo-coecalis), możnaby myśleć o ratowaniu chorego przez podwiązanie tych gałązek. Jeżeli jednak zakrzepy przedostały się już w obręb żyły wrotnej, można jedynie w wypadkach zakrzepów pojedyńczych próbować je usunąć zapomocą nacięcia naczynia, usunięcia skrzepu i następnie zeszycia żyły. Wynik tych zabiegów jest jednak problematyczny.

Ważną komplikacją jest też zaczopowanie naczyń biodrowych prawych, ewentualnie tętnicy i żyły głównej w miejscu ich rozdwojenia. Tu chciałbym szczególny nacisk położyć na znaczenie położenia schorzałego wyrostka oraz zrostów zapalnych względem prawych krwionośnych naczyń biodrowych. Naczynia te, leżąc obok zapalnego ogniska, są często zrostami z niem spojone. Ścianka tych naczyń oraz otaczająca je tkanka przynaczyniowa łatwo ulegają zapaleniu. Wskutek tego tworzą się zakrzepy. Są dwie możliwości szerzenia się tych zakrzepów: droga dośrodkowa i droga odśrodkowa. Droga dośrodkowa prowadzi przez naczynia jamy brzusznej do prawego przedsionka i do prawej komory, a stąd do tętnic płucnych. Droga odśrodkowa prowadzi w stronę naczyń prawej ewentualnie obu kończyn dolnych. Raz przedstawiono mi chorego, który miał jednocześnie zakrzep prawej kończyny dolnej i przemijający zakrzep tętnicy płucnej. W tym wypadku skrzep został uniesiony w dwóch kierunkach, tak drogą odśrodkową, jak i dośrodkową. Niech to posłuży za przestrogę przed maltretującem postępowaniem w ranie operacyjnej, mianowicie w obrębie zupełnie zmienionych naczyń krwionośnych. W tych wypadkach należy nie krępować się powiększeniem cięcia dla umożliwienia dogodnego dostępu do pola operacyjnego. Szczególnie zaleca się ostrożność przy oddzielaniu zdeformowanego wyrostka w obrębie schorzałych naczyń.

Co się tyczy ropni jamy brzusznej, podkreślam, że długość i położenie wyrostka, oraz budowa przestworów otrzewnowych decydują o umiejscowieniu się ropnia, czy to n. p. przy dolnym biegunie nerki oraz w przynerczu (peri-paranephritis purulenta), czy w okolicy wątroby, czy pod przeponą (abscessus subphrenicus), czy to w okolicy

pęcherza moczowego, lub w obrębie jelit cienkich, albo przy ścianie biodrowej prawej. Te ostatnie mogą nawet przejść przez kanał udowy i spowodować ropienie w okolicy uda prawego. Leczenie może być tylko operacyjne. Ale konieczna przytem jest dokładna znajomość przebiegu przestworów otrzewnowych. Kątnica leży na pograniczu prawego kanału otrzewnowego (canalis peritonei dext), oraz obu zatok otrzewnowych (sinus peritonei dext. et sin.). Nawewnątrz i ku dołowi od kątnicy leży jama miednicy małej. Ropnie przywyrostkowe oraz przykątnicze mogą szerzyć się, zależnie od położenia wyrostka robaczkowego, albo drogą kanału otrzewnowego prawego w stronę przestworu otrzewnowego wątroby (bursa hepatica) i jamy sieciowej (bursa omentalis), albo objawić się w obrębie zatoki otrzewnowej prawej ewentualnie lewej. Przez wymienione zatoki mogą one przeniknąć do kanału otrzewnowego lewego i objawić się w okolicy przestworu żołądkowego otrzewnej (bursa praegastrica). Inna droga, a mianowicie ku dołowi, prowadzi do jamy miednicy małej: u mężczyzn do zatoki pęcherzowo-odbytniczej, u kobiet do zatoki pęchęrzowo-macicznej, ewentualnie maciczno-odbytniczej. Dlatego przy cierpieniach wyrostka jest potrzebne zbadanie chorego przez odbytnicę, a chorej przez odbytnicę i ewentualnie pochwę.

Cięcia operacyjne winny odpowiadać położeniu i przebiegowi opisanych powyżej przestworów i dróg otrzewnowych. Przytem drenowanie zapobiegawcze musi uwzględniać możliwość szerzenia się spraw ropno zapalnych w pewnych, naturą przewidzianych kierunkach.

Niedawno operowałem wypadek perforacji wysoko położonego wyrostka robaczkowego. Po otwarciu jamy brzusznej stwierdziłem rozlaną sprawę ropną. Musiałem ropę usuwać z pod przepony, z pod wątroby, z okolicy jamy biodrowej, oraz prawej zatoki otrzewnowej. Ranę operacyjną otworzyłem szeroko i po usunięciu przedziurawionego wyrostka i po osuszeniu w miarę możności pola operacyjnego z ropy, założyłem zapobiegawczo dreny i tampony, prowadzące do prawego dołu biodrowego, pod prawe sklepienie przepony, pod wątrobę, w stronę otworu Winslow'a oraz w kierunku zatoki otrzewnowej prawej. Po ostatecznem usunięciu drenów i tamponów stwierdziłem przez zrosty ochronne otrzewnej dobrze odgraniczoną jamę byłego rozlanego ogniska ropnego, która stale zmniejszając się zupełnie się wygoiła. Zalecam przytem częste zmienianie drenów i tamponów, ponieważ wymacerowane w ranie tampony, oraz zatkane dreny stanowią swego rodzaju ognisko ropne, podtrzymujące ropienie i uniemożliwiające odpływ ropy nazewnątrz. W tym wypadku ropa szerzy się nawewnątrz i opanowuje coraz to nowe okolice jamy brzusznej.

Miewałem wypadki, w których dla celowego drenowania ropnia przywyrostkowego, umiejscowionego w dolnej części prawego kanału otrzewnowego, wykonałem przeciwcięcie od strony lędźwiowej, drenując ropień tak przez przednią, jak i przez tylną ścianę jamy brzusznej. W jednym wypadku, gdy ropień przywyrostkowy był umiejscowiony w obrębie miednicy małej i prawego dołu biodrowego, drenowałem te okolice przez przednią ścianę jamy brzusznej i przez rectum. Z powyższego zestawienia widzimy, jak ważne znaczenie przy leczeniu spraw ropno-zapalnych w jamie brzusznej posiada celowo obmyślana metoda drenowania, oparta na dokładnej znajomości topografji otrzewnej i trzew. Celowe drenowanie może dać dobre wyniki nawet przy daleko posuniętych sprawach ropnych.

Na zakończenie niniejszego referatu chciałbym krótko wspomnieć o przyjętych dostępach do wyrostka. Cięcie operacyjne uzależniamy od wyników palpacji rozpoznawczej. Najczęściej będziemy mieć do czynienia z dostępami wskazanemi przez Mac-Burney'a, Ialagier'a, Roux, Lanz'a, Mignon'a, Lenander'a. Cięcie kosmetyczne Pfannestiela może być zastosowane jedynie w wypadkach zupełnego bezpieczeństwa, gdzie niema żadnych powikłań. We wszystkich wypadkach wątpliwych zalecam unikać małego kosmetycznego cięcia, bo szeroki, dogodny dostęp jest potrzebny dla łatwiejszej orjentacji.

Wreszcie chciałbym, tak dla dobra leczonych, jak dla spokoju sumienia leczących, kategorycznie polecić, żeby wszystkie wypadki, w których stwierdzono cierpienie wyrostka robaczkowego, natychmiast były kierowane do chirurga. Cierpienie to bowiem jest cierpieniem czysto chirurgicznem, a prędzej czy później zmusza do zabiegu operacyjnego.

Co do prognozy kończę słowami sławnego Dieulafoy'a:

„Przy dobrem rozpoznaniu, działaniu w porę i dobrej technice nikt nie powinien umierać na zapalenie wyrostka robaczkowego."

Powyższe spostrzeżenia zrobiłem razem z Dr. E. Boczkowskim z Poznania podczas naszej ośmioletniej współpracy chirurgicznej.

Przyczynek do kazuistyki obumierania i zwyrodnienia płodów w macicy

podał
Dr. med. WACŁAW KARNICKI
Ordynator Szp. Kol. w Wilnie

Pozwoliłem sobie zatrzymać uwagę Sz. P. na zjawisku, ogólnie dawno znanem, płodu zeschłego w macicy ze względu na niektóre cechy naszego preparatu naogół rzadziej spotykane. Spapierowacenie płodu, jak wspomniałem, jest zjawiskiem dobrze znanem, jednak niezbyt częstem. W piśmiennictwie polskiem i protokułach posiedzeń Towarzystw Ginekol. ogłoszono pojedyncze przypadki (Falgowski, Lenczewski), w piśmiennictwie ogólnem oczywista nieco więcej (Bałaszow, v. Lichem, Lwow, Hergott, Abel, Littauer, Winckel, Spiegelberg, Ahlfeld, Neuman, Bouchacourt, Brindeau, Bazanella i inni). Rzadkość tych przypadków potwierdzają sprawozdania poszczególnych zakładów położniczych, tak, np., w klinice Uniwersytetu Moskiewskiego na 6.600 porodów było 2 przypadki płodów zeschłych; wprawdzie v. Lichem podaje, iż na 500 porodów zdarzają się dwa przypadki spapierowacenia płodu. Możliwe, że, uważając spapierowacenie płodu w macicy za zjawisko wystarczająco znane, nie opisywano go. Jednak nasz materjał tego nie potwierdza. W dostępnych mi archiwach szpitala św. Jakóba w Wilnie nie znalazłem ani jednego przypadku w okresie ostatnich dziesięciu lat, nie licząc obecnie opisywanego. Wynosi to jeden przypadek na ogólną liczbę mniej więcej 20.000 porodów. W szpitalu Kolejowym w Wilnie ani jednego przypadku od roku 1922. W klinice Uniwersyteckiej tutejszej, korzystając z łaskawej informacji dr. Bujwidówny, również ani jednego przypadku. W Wileńskiem Towarzystwie Ginekologicznem był ogłoszony jeden przypadek przez dr. Giecowa i omawiany był drugi przez dr. Romanowskiego. Jak w każdem zjawisku przyrodniczem, tak w rozwoju płodu, jak wiadomo, spotykane są stopniowe zmiany niedokształcenia i niedorozwoju, dochodzące aż do całkowitego obumierania płodu, lub

zwyrodnienia, nieraz zupełnego, jak np. występowanie zaśniadu groniastego obok ciąży normalnej (Hergott, Łutochin, Falgowski). Niektórzy chcą w tem niedorozwoju w ciążach bliźniaczych widzieć potwierdzenie dawniejszych przypuszczeń o dodatkowem zapłodnieniu, jednakże chodzi tu niewątpliwie tylko o zaburzenie w odżywianiu płodu, które może prowadzić do tych czy innych ostatecznych skutków. Zgodnie z tem, zrozumiałem jest spotykanie czy to niedorozwoju, czy wręcz obumierania płodu w przypadkach ciąży wielopłodowej, gdzie siłą rzeczy warunki odżywiania są gorsze. Nie wyklucza to, oczywista, możliwości obumierania jednopłodowych jaj. Tak np. w przypadku Bazanella'ego w ciąży trojaczej były dwa płody zeschłe i jeden normalnie rozwinięty. Z codziennego życia wiadomem jest, że płody ciąży wielopłodowej mniejsze są od jednopłodowych, nie może zresztą być inaczej. Nie będę uzasadniał przyczynowości występowania tych, czy innych zmian po obumarciu płodu, jak zwapnienie, zeschnięcie, wymoczenie i t. p., lub wręcz zwyrodnienie w postaci zaśniadu groniastego, ponieważ niektóre są zbyt mało znane, inne, jak występowanie procesów gnilnych zupełnie wyraźne i niewątpliwe.

Wszystkie te zmiany, z wyjątkiem występowania stanów gnicia płodu, niewątpliwie spowodowane są zaburzeniami w odżywianiu płodu. Dlaczego raz występuje spapierowacenie płodu, innym razem zwapnienie lub do tego nie dochodzi i odrazu tworzy się zaśniad groniasty, nie jest rzeczą całkowicie wyjaśnioną. Zwapnienie powstaje skutkiem nagromadzenia się wapnia, ale z powodu jakich zmian, czy to w łożysku, czy w organizmie matki, czy w samym płodzie tego dokładnie nie wiemy. Istnieją rozmaite przypuszczenia i teorje doszukujące się przyczynowości zwapnienia zarówno w zaburzeniu przemiany materji matki jak i płodu, czy też przemiany łożyskowej. Jak zazwyczaj, jeżeli coś jest niewyraźne to najchętniej się uzasadnia ogólnemi zmianami przemiany materji, czy na podstawie luetycznej, czy też nerkowej, czy wreszcie zaburzeń wydzielania gruczołów dokrewnych zarówno płodu jak matki.

Z zaśniadem groniastym sprawa się przedstawia jeszcze gorzej, wprawdzie, podług Warburga, może to zależeć od zmniejszonego dostępu tlenu wraz ze zwiększoną ilością glikogenu, ale zostało to przez niego dowiedzione li tylko w stosunku do rozrostu wogóle (doświadczenia swoje przeprowadzał on na jajach jeżowców). Przystosowanie zaś tego odnośnie do zwyrodnienia, jakiemu ulega jajo płodowe przy zaśniadzie groniastym jest dość dowolne.

Przypadki spapierowacenia płodu są co do przyczynowości ich

powstawania wyraźniejsze, chodzi tu niewątpliwie o obumarcie z powodu braku dopływu odżywienia z następowem zmniejszeniem objętości płodu, występującem pod wpływem ucisku drugiego normalnie rozwijającego się płodu, lub jak w ciążach trojaczych, dwuch pozostałych. Brak dopływu krwi matki jest pochodzenia mechanicznego i v. Lichem widzi tu 3 przyczyny: 1) zamknięcie światła naczyń pępowiny przy okręceniu się płodu dookoła niej i uciśnięcie tą drogą, 2) przewężenie światła naczyń przez powstałe nici owodni i 3) zatory łożyskowe. Niewątpliwie w tej trzeciej ewentualności grają również rolę czynniki ogólne jak w przypadkach płodów skamieniałych, które doprowadzają do wytworzenia się zatorów. Pozatem należy tu uwzględnić jak zwykle choroby serca, chor. infekcyjne, częściowo przedwczesne odklejanie się łożyska i t. p.

Przechodząc do kwestji rozpoznania płodu zeschłego w ciąży należy zaznaczyć iż jest ono zazwyczaj niemożliwe. Takie przypadki jak Bałaszowa, który mając do czynienia z chorą nietylko inteligentną, ale i studentką medycyny, która zauważyła w piątym miesiącu ciąży wyraźne zmniejszenie objętości brzucha, i tą drogą naprowadziła na myśl istnienia płodu zeschłego, należą do rzadkości. Naogół, z wyjątkiem zmniejszenia się objętości brzucha i występowania niekiedy krwawienia, pochodzącego z miejsca przyczepu łożyska płodu zeschłego, nie mamy żadnych wytycznych, na zasadzie których możemy postawić rozpoznanie podczas ciąży. Występowanie krwawienia w ciąży z jednej strony bywa, jak wiadomo, i przy innych sprawach przedewszystkiem i najczęściej przy przodującem łożysku, z drugiej zaś jeżeli będziemy mieli łożysko osobne płodu zeschłego i ono, ulegając odklejaniu, da krwawienie, to bardzo łatwo może się ono nie uwidocznić przy wysokim przyczepie łożyskowym lub mocnem połączeniu kosmówki z doczesną. Wrazie zaś wspólnego łożyska dla obu płodów tem trudniej jest się spodziewać uzewnętrznienia się, a nawet wystąpienia krwawienia. To też należy przyjąć, że rozpoznanie przeciętnie jest niemożliwe.

Co zaś do stwierdzenia obecności płodu zeschłego podczas, ewentualnie po porodzie, jest ono zazwyczaj łatwe, jednak niezawsze, a to ze względu na różną wielkość płodu, która może się wahać w szerokich granicach, bo od małego zaczątka, aż do kilkumiesięcznego płodu, jak i z powodu różnego przebiegu klinicznego. Jasnem jest, że mały zaczątek może zostać niezauważonym w miąższu lub w błonach. Rodzenie się zaś płodu zeschłego w kilka dni po porodzie (przyp. Bazanella, Brineau, Bouchacourt i Baecker), lub urodzenie płodu bezpośrednio po odejściu wód przed dostaniem się rodzą-

cej pod obserwację lekarską (przyp. Abel, Littauer), niewątpliwie sprzyja przeoczeniu tego zjawiska.

Pewne trudności mogą powstać przy określaniu dokładnego wieku płodu. Z powodu zmian wstecznych, występujących w płodzie pod wpływem ucisku i samego faktu obumarcia (płód ma wygląd swojej sylwetki, swego profilu, jest spłaszczony zazwyczaj w płaszczyźnie strzałkowej czasami, ale rzadziej w czołowej) ani waga, ani wielkość płodu, którymi zazwyczaj się posługujemy w określaniu wieku płodów nie są tu miarodajne. Wybitność samych zmian wstecznych różna bywa w zależności od poszczególnych warunków. Chodzi więc o znalezienie jakiegoś pewniejszego kryterjum, które mogłoby ten wiek płodu dokładnie ustalić. Wyzyskano w tym celu, jak wiadomo, powstawanie w określonym czasie u płodów starszych poszczcgólnych punktów kostnienia. Podług Lambertz'a, który w pracy swojej pod tyt. „Die Entwiklung des menschlichen knochengerüstes wahrend des fötalen Lebends" (Hamburg 1900) określa poszczególne terminy powstawania różnych punktów kostnienia: VI-ty miesiąc ciąży jest zaznaczony powstaniem punktów kostnych w sternum, talus, calcaneus, tarsus i metatarsus.

Przypadki obumierania płodu z następowym zeschnięciem nie tylko są ciekawym zjawiskiem, ale mają również pewne znaczenie praktyczne. Chodzi tu przedewszystkiem o krwawienie i powstałe stąd powikłania. O ile podczas ciąży krwawienie, jak wspominałem, w tych przypadkach większego znaczenia niema, o tyle po porodzie, ewentualnie podczas III-go okresu porodu obecność płodu zeschłego może stać się bardzo poważnem powikłaniem. Jeżeli mamy do czynienia z ciążą wielopłodową jednojajową, a co zatem idzie łożysko jest wspólne dla obu płodów, to prawdopodobieństwo powstania powikłań mniejwięcej jest takie same, jak w zwykłej ciąży wielopłodowej. Wprawdzie i tu może dojść do zmian wstecznych w miejscu łożyska odżywiającym płód zeschnięty, idących w kierunku powstawania ścisłej łączności pomiędzy kosmówką i doczesną. Tą drogą może powstać przewlekanie się III-go okresu z krwawieniem z obok położonych odcinków wraz z koniecznością ręcznego oddzielenia łożyska. W przypadkach ciąży dwujajowej i osobnego łożyska płodu zeschłego prawdopodobieństwo powikłań jest dość duże. Istotnie kazuistyka wykazuje, że takie powikłania się zdarzają. Mówiąc o trudnościach rozpoznawczych wspominałem, że wobec możności rodzenia się płodów zeschłych przed porodem donoszonego płodu, niesłychanie trudno jest z całą pewnością ustalić w przypadkach, które dostają się pod naszą obserwację po odejściu wód i z pewnem rozwarciem, czy łódp

zeschły urodził się, czy też nie. Jeżeli uprzytomnimy sobie jeszcze rzadkość tych przypadków, jasną się staje możność przeoczenia istnienia łożyska płodu zeschłego, które jak w przypadku Baecker'a odchodzi nieraz po 5 dniach, dając przez cały ten czas wybitne krwawienia. Odejście łożyska płodu po skończonym porodzie i zdawało by się po opróżnieniu całej zawartości macicy, nie jest rzadkością, tak w przypadkach Brindeau, Bouchacourt'a, Sängera i innych od 48 godzin do kilku dni po porodzie. Płód może się jednocześnie urodzić



Roentgenogram płodu zeschłego wykazuje obecność punktu kostnienia w talus.

z łożyskiem, jak w naszym przypadku lub znacznie wcześniej (Sänger), gdzie było 3 dni różnicy. Jeszcze ciekawszym jest przypadek Bazanelle'ego. Znalazł on jednocześnie dwa płody zeschłe w ciąży donoszonej, jeden posiadał łożysko wspólne z ciążą donoszoną, drugi osobne, urodzone po 48 godzinach. Istnienie podobnych przypadków jeszcze bardziej utrudnia zapobieganie ewentualnym krwawieniom. Podług Winckel'a znane są przypadki śmierci, spowodowane krwawieniem w okresie połogowym przy pozostaniu płodu zeschłego w macicy. Spotykamy również przypadki zeschnięcia w ciąży zewnątrz macicy (Falk, Pawlik). W przypadkach połączenia zaśniadu groniastego z cią-

żą normalną na pierwszy plan, naturalnie, mogą się wysunąć krwawienia podczas ciąży.

Przejdźmy teraz do rozpatrzenia naszego przypadku L. 1084. Dotyczy on wieloródki, lat 38, wywiady ogólne bez większego znaczenia, w dzieciństwie przebyła odrę, płonicę i koklusz, dolegliwości ze strony serca nie miała, chorób infekcyjnych podczas ciąży ani przedtem nie przechodziła, lues negatur, miesiączkuje z bólami 3/28 regularnie. Stan obecny: chora budowy prawidłowej, odżywiania dobrego, ze strony narządów węwnętrznych zmian nie stwierdza się, kończyny dolne nie obrzęknięte. Akcja porodowa w toku. Położenie podłużne, przoduje główka, pozycja II-ga, tętno płodu słyszalne po stronie prawej poniżej pępka 120 razy na minutę. Miednica normalna inter spinalis 25, inter cristarum 27, conjug. eksterna 20. Obwód brzucha normalny. Ciepłota matki 36,2, tętno 74 uderzeń na minutę. Bóle rozpoczęły się 30/VII o godz. 6-ej wieczorem, odejście wód po 2 godzinach, poród o godz. 5 min. 30 rano 30/VII. Urodził się płód płci męskiej wagi 3700 grm. długości 51 cm., donoszony. Łożysko odeszło po 10 minutach, wymiary: 19/16. Długość pępowiny 49 cm. Poród trwał 11 godz. 40 minut. Jednocześnie z normalnem łożyskiem urodziło się dodatkowe, połączone lekko błonami z łożyskiem. Wymiary dodatkowego łożyska 12/9. Waga 800 gr. Przy dokładnem rozejrzeniu się stwierdzono, iż błony tego dokładnego łożyska są całe. Poprzez błony prześwieca płód zeschły. Preparat: płód ściśnięty w płaszczyźnie czołowej, długość 23 cm. Płód ułożony typowo z kończynami zgiętemi w stawach. Pępowina okręcona kilkakrotnie dookoła płodu. Długość stwierdzić się nie daje, wobec zespolenia ścisłego z płodem. Łożysko posiada rozsiane zwapnienia, zatoru nie stwierdza się. Celem ustalenia wieku płodu wykonano zdjęcie Roentgenowskie. Wobec istnienia zacżątku punktu kostnienia w talus podług Lambertza stwierdzamy, iż obumarcie nastąpiło w początku 6-go miesiąca ciąży. Śmierć płodu nastąpiła z powodu zamknięcia światła naczyń pępowinowych, okręconych dookoła płodu, oraz ze względu na zwapnienia w łożysku.

W naszym przypadku, jak zwykle w tych razach, nie było mowy o możności rozpoznania, z powodu braku jakichkolwiek punktów wytycznych. Powikłań nie mieliśmy żadnych. Przebieg połogu normalny. Szczególnemi cechami, które chciałem tutaj podkreślić, są spłaszczenie płodu w płaszczyźnie czołowej, a nie, jak częściej to bywa, strzałkowej, oraz zachowanie błon i urodzenie płodu razem z łożyskiem.

Na zakończenie niech mi wolno będzie podziękować p. dr. Sułkowskiemu za łaskawie artystycznie wykonane zdjęcie Roentgenowskie.

Piśmiennictwo.

1. *Lanczewski.* Płód zeschły w ciąży blizn. Polsk. Gaz. Lek. Rok 1928 13 X. Nr. 41.
2. *Giecow.* Płód papierowaty. Gin. Polsk. T. VI. 1927. Str. 622.
3. *Romanowski.* Płód zeschły w macicy 2 mies. Gin. Polsk. T. VI 1927. Str. 622.
4. *Graba-Łęcki.* Przypadek ciąży bliźniaczej. Gin. Polsk. 1924. Str. 158.
5. *Natanson.* O pozornej różnicy wieku. Gin. Polsk. 1925. Str. 85.
6. *Bocheński.* Płód skamieniały w jamie brzusznej. Gin. Polsk. 1925. Str. 856.
7. *Krauss.* Przypadek płodu skamieniałego. Zeit. Schr. Geb. u. Gyn. T. 88. Zeszyt III.
8. *Lwow.* Bezkształtne jajo przy jednoczesnej ciąży. Medyc. Wiestnik 1882.
9. *Bałaszow.* Przypadek płodu zeschłego. Żurn. ak. i żeńsk. bol. T. XVII. Str. 2095.
10. *v. Lichen.* Dwa przypadki płodu zeschłego. Zentr. Bl. f. Cyn. Bd. 26. 1902. Str. 137 — 143.
11. *Herrgott.* Ciąża bliźniacza i zaśniad groniasty. Zurn. ak. i żensk. bol. 1911. Str. 549.
12. *Falgowski.* Ciąża donoszona i zaśniad groniasty. Pamiętnik zjazd. gin. niem. w Monachjum 1911.
13. *Abel.* Zentr. Bl. f. Gyn. Bd. XVII Str. 149. 1893.
14. *Littauer.* Zentr. Bl. f. Gyn. Bo XXII Str. 82. 1892.
15. *Neuman.* Monatschr. Bd. VIII. 1898. Str. 731.
16. *Bouchacourt.* Zentr. Bl. f. Gyn. Bd. XXIV. Str. 355.
17. *Brindeau.* Monatschr. Bd. IX. Str. 268.
18. *Bäcker.* Monatschr. Bd. IX. Str. 387.
19. *Bazzanella.* Zentr.Bl. f. Gyn. 1891. Bd. XV. Str. 625.
20. *Winckel.* Handbuch d. Geb. 1904 Str. 782.
21. *Bielajewowa.* Zentr. f. Gyn. 1929. Nr. 39.
22: *Weber.* Żurn. ak. i żensk. bol. 1901.

Badania okulistyczne w kolejnictwie francuskiem

podał

Dr. K. KOLIŃSKI

Grudziądz. Okulista kolejowy Dyrekcji Gdańskiej.

W związku z podróżą mą do Francji we wrześniu ub. r. otrzymałem od Wydziału Sanitarnego Dyrekcji Gdańskiej polecenie zapoznania się z metodami badań okulistycznych w kolejnictwie francuskiem, z uwzględnieniem zwłaszcza badania na barwy.

Miałem sposobność zetknąć się w Paryżu z d-rem Duclos, okulistą sieci kolei państwowych na dworcu św. Łazarza, d-rem Chevalereau, okulistą sieci Paryż-Lyon; pozatem w Strassburgu — z d-rem Schaaffem, okulistą sieci Alzacko-Lotaryńskiej. Od nich też otrzymałem informacje i materjały, na które w niniejszem sprawozdaniu będę się powoływał.

Na wstępie wspomnę, że większość kolei we Francji, zwłaszcza dalekobieżnych znajduje się w rękach prywatnych. To też przepisy, odnoszące się do badań lekarskich, nie są zupełnie identyczne we wszystkich dyrekcjach.

Zdolni do służby funkcjonarjusze kolejowi są podzieleni na 4 kategorje, i to nietylko co do wzroku i słuchu, lecz również i ogólnego stanu zdrowia. Konstytucja ogólna wymagana w pierwszych trzech kategorjach winna być „bardzo dobra“ lub „dobra“, w kategorji czwartej „dobra“ lub „średnia“. Słuch w pierwszych dwu — „bardzo dobry“, w trzeciej i czwartej „dobry“.

Wymagania co do ostrości wzroku wynoszą: 0,7 dla słabszego oka przy $^{17}/_{10}$ dla obu oczu. (W Polsce odpowiednio 0,6 i $^{16}/_{10}$). W drugiej kategorji słabsze oko = 0,5, przy sumie wzroków = $^{14}/_{10}$. (W Polsce 0,6+0,3). W trzeciej i czwartej kategorji minimum wzroku dla każdego oka wynosi 0,5 (w Polsce w III kategorji obydwa oczy po 0,3). Użycie szkieł jest dozwolone jedynie w kategorji czwartej, podczas gdy u nas we wszystkich prócz pierwszej. Z powyższego

widzimy, że wymagania co do ostrości wzroku we Francji są wyższe niż w Polsce.

Normy powyższe obowiązują dla personelu kolejowego, atoli z wyłączeniem urzędników kolejowych, którzy również podzieleni są na 4 grupy, ale o niższych wymaganiach wzroku. A mianowicie w kategorji A wzrok — $^2/_3$ dla każdego oka, w kategorji B i C — $^2/_3$ i $^1/_3$, w kategorji D wzrok ma być $^1/_3$ i $^1/_6$, przytem dwie ostatnie kategorje mogą posiłkować się szkłami.

Wymagania wzroku dla dawnych pracowników personelu kolejowego wynoszą 0,5, dla słabszego oka przy sumie wzroków 1,2, w drugiej i trzeciej 0,4 dla oka słabszego przy sumie 1,0. Analogicznie w Polsce 0,5+0,5 w kategorji pierwszej, 0,3+0,3 w kat. drugiej i 0,3+0,2 w trzeciej.

Poczucie barw u trzech pierwszych kategorji wszystkich pracowników winno być prawidłowe. Również wymagane jest prawidłowe pole widzenia czego polskie przepisy nie przewidują.

Natomiast badanie wzroku i poczucia barw u personelu lekarskiego we Francji nie jest zupełnie przestrzegane, a wzmianka moja na ten temat przyjęta była ze zdziwieniem.

O badaniu na barwy, które były istotnym celem mego zainteresowania pozwolę sobie wspomnieć nieco obszerniej.

Obowiązujących lekarza metod badania na barwy we Francji niema. Wybór pozostawiony jest własnemu uznaniu lekarza. W potocznem użyciu są jednak dwie metody, uznane za najpraktyczniejsze, a mianowicie:

1) Włóczki Holmgreena, nie różniące się od używanych u nas.
2) Tablice mozajkowe podług d-ra Schaaffa. Odpowiadają one tablicom Stillinga i oparte są na identycznej zasadzie tablic pseudoizochromatycznych. Różnią się od nich o tyle, że barwa odmienna od tła nie układa się w kształt cyfr, ale przerywanych w jednem miejscu pierścieni. Badany winien oznaczyć: 1) miejsce, w którem pierścień występuje, 2) miejsce przerwy. Ponieważ to pierwsze łatwiejsze jest od ostatniego, przeto można przy badaniu na tej podstawie wnosić nie tylko o jakościowem poczuciu barw, lecz również i pod względem ilościowym.

W ambulatorjum okulistycznem na dworcu św. Łazarza uwagę zwraca aparat do badania poczucia barw pomysłu d-ra Onfray. Zajmuje on ciemną kamerę długości 5 metrów. Badany, znajdując się po zewnętrznej stronie kamery, przez mały otworek w jej ścianie obserwuje światełka, ukazujące się wewnątrz kamery z odległości 5 metrów i wymienia ich barwę skoro tylko ją pozna. Mechanizm re-

gulowany przez lekarza badającego, również odzewnątrz kamery, pozwala nietylko na zmianę barwy i wielkości krążka świetlnego, lecz również na zmiany natężenia światła, a mianowicie w granicach od 5,0 do 0,15 świec. Jak wynika z konstrukcji aparatu intencją autora jest, aby wytworzyć możliwie te same optyczne warunki, jakie istnieją na linji w służbie ruchu, wobec zmian pogody i przejrzystości powietrza. Dalszym wyrazem tych intencji autora było zastosowanie przed krążkiem świetlnym matowanych szkieł, mających odtwarzać warunki optyczne podczas mgły. Pozatem jeszcze w otworze przez który badany spogląda, znajduje się przyrząd, otwierający i zamykający automatycznie — jak w aparatach fotograficznych — otwór, co pozwala określać w ułamkach sekundy szybkość reakcji psychicznej spostrzegania, i co wkracza temsamem w dziedzinę psychotechniki.

Aparat powyższy rozwiązuje w teorji wszystkie bolączki zwykłych metod badania barw. To też zrozumiałem jest me zainteresowanie co do wyników praktycznych, jakie nim osiągnięto. Z niejakiem zdziwieniem przyjąłem oświadczenie d-ra Duclos, że aparat służy raczej do okolicznościowych demonstracji, niż do potocznego użytku codziennej praktyki, z których wyparty został przez stare i pewne metody t. j. włóczki Holmgreena i tablice pseudoizochromatyczne.

Te same dwie metody panują niemal niepodzielnie także i w innych przychodniach kolejowych paryskich.

Natomiast miłą niespodzianką było dla mnie zwiedzenie gabinetu badań d-ra Schaaffa w Strasburgu, gdzie znalazłem prawdziwe muzeum, obejmujące niemal wszystkie znane metody i aparaty do badania na barwy. Poza wszelkiemi odmianami tablic pseudoizochromatycznych, tarcze obrotowe, latarnię Greena, jak również aparat d-ra Helmbolda, nie mówiąc już o anomaloskopie Nagela, uznanym ogólnie za jedyną ścisłą jakościowo i ilościowo metodę badania barw.

Latarnia Greena, jak również aparat Helmbolda sprowadzają się do zasady podobnej, jak w opisanym aparacie Onfray'a, subjektywnego określania przez badanego barwy oświetlonych transparentów, różnych kolorów i wielkości, przyczem rozmiary krążków barwnych są odwrotnie proporcjonalne do odległości badania. Aparaty te są małych stosunkowo rozmiarów. Zasada znanej z fizyki dwubarwnej tarczy obrotowej jest o tyle ciekawa, że pozwala również na rozpoznanie daltonizmu względnego.

Nie będę wymieniać wszystkich metod i aparatów, nie mających szerszego zastosowania praktycznego, pozwolę sobie natomiast, choć w krótkich słowach podać zasadę anomaloskopu. Na statywie oparta jest poziomo podłużna metalowa rura. Źródło światła znajduje się

poza jednym z krańców rury. Światło wnika do rury, przechodzi przez trzy pryzmaty, rozczepiające je na barwy elementarne. Znajdujące się przed pryzmatami szczeliny wyosabniają z każdego po jednej tylko barwie, a mianowicie: żółtą, zieloną i czerwoną. Ilość światła żółtego jest zawsze stała, podczas gdy czerwone i zielone dają się dozować zapomocą śrub, umieszczonych z boku, a ilość użytego światła każdego rodzaju uwidacznia się na podziałce. Patrząc przez okular, po przeciwnej stronie rury, przy pewnem nastawieniu śrub, oko prawidłowe widzi oświetlony krążek, składający się z dwu półkręgów o identycznej barwie żółtej. Barwa jednego z półkręgów powstała ze zmięszania barw czerwonej i zielonej, pochodzących od odpowiednich pryzmatów, podczas gdy barwa żółta drugiej połówki pochodzi bezpośrednio z trzeciego pryzmatu i jest niezmienną, podczas gdy przeciwna połówka, zależnie od nastawienia śrub, może być dla oka normalnego zarówno czerwoną, jak zieloną.. Badany musi określić, czy obie połówki, jakie widzi w aparacie są barwy jednakowej, czy nie. Przez przesuwanie śrub „dodaje" się barwy bądź zielonej, bądź też czerwonej póty, póki pacjent nie określi obu połów jako równe. Ze stopnia położenia podziałek możemy określić nietylko, czy poczucie jest prawidłowe, ale również rodzaj i stopień nieprawidłowości. Niestety wygórowana cena aparatu stoi na przeszkodzie szerszemu rozpowszechnieniu tegoż.

Odnośnie do nader rozpowszechnionej metody badania zapomocą *włóczek Holmgreena* przytaczam uwagi krytyczne d-ra Schaaffa: „największy zarzut spotyka tę metodę z powodu zbyt wielkiej powierzchni, jaką przedstawiają próbki włóczkowe, a które mogą być rozpoznawawane obwodowemi częściami siatkówki. Tymczasem sygnały kolejowe winny być poznawane zapomocą plamki żółtej, niejednokrotnie mniej wrażliwej na barwy od części obwodowych. Nawet dodatni wynik, osiągnięty tą metodą badania, nie daje dostatecznej gwarancji prawidłowego poczucia barwy. Można nią wprawdzie wykryć daltonizm bezwzględny, pozwala ona wykryć daltoników względnych, którzy w służbie kolejowej są również niebezpieczni."

Wprowadzona do naszej służby sanitarnej metoda badania tablicami *Nagela* spotyka się z surową oceną krytyczną d-ra Schaffa. Nazywa on ją metodą nużącą zarówno dla badającego, jak badanego i twierdzi, że uniemożliwia ona wykrycie symulacji, a niezależnie od tego człowiek z wadą barw może uniknąć wykrycia, podczas, gdy kiedyindziej ludzie o prawidłowem widzeniu mogą mylić nazwy krążków barwnych, gdyż do udzielania należytych odpowiedzi konieczne jest pewne minimum inteligencji.

Zasada tablic *pseudoizochromatycznych* uważana jest powszechnie za metodę po anomaloskopie najpewniejszą z zastrzeżeniem, że techniczne wykonanie tablic jest nienaganne. Inicjatorem tej metody był prof. Stilling ze Strasburga. Miałem sposobność rozmawiać na ten temat z jego wieloletnim współpracownikiem, obecnym profesorem okulistyki w Strasburgu Weilem. Prace przygotowawcze, które poprzedziły pierwsze wydanie sławnych obecnie w całym świecie tablic, trwały dziesięć lat. Na pomysł ułożenia tych tablic naprowadził autora przypadek, polegający na tem, że pewien artysta, wykonujący dla kliniki rysunki, okazał się daltonikiem względnym, co umożliwiło odtworzenie objektywne barw konfuzyjnych, t. zn. nieulegających rozróżnieniu przez oczy wadliwe, a na których to barwach oparte są wszystkie tablice Stillinga, z wyjątkiem tablic przeznaczonych dla symulantów.

Największą niewątpliwie zasługą Stillinga jest fakt, że stworzył on metodę objektywną, nadzwyczaj prostą i poręczną; nie wymaga od badanego, poza znajomością cyfr, nawet określenia nazwy barw. Również i badającemu stawia ona mały zakres wymagań. Sam autor wprawdzie nie rości pretensji, aby metodą jego można różniczkować poszczególne stopnie wad barwnych, to jednak daje ona w rękę badającemu możność wykrycia symulacji daltonizmu na barwę żółto-niebieską, i wreszcie pozwala stwierdzić nawet małe stopnie daltonizmu względnego. Rozgłos jej jest aż nadto uzasadniony.

W roku ubiegłym na terenie dyrekcji naszej został wykryty cały szereg przypadków niedomogi widzenia barwnego, niejednokrotnie u maszynistów. Niejedni z nich od wyniku i konsekwencji badań zgłaszali odwołania do władz wyższych, powołując się przytem na okoliczność, że skoro w ciągu dziesięciu i więcej lat potrafili prowadzić pociągi bez wypadków, to widocznie nie wzrok ich winien, lecz zbyt surowe metody badań. I zapewne, że rozumowanie to ma pewną suggestywną moc.

W sprawie tej interpelowałem kolegów francuskich. Okazało się, że nie było między niemi ani jednego, któryby nie mógł mi zacytować analogicznych przypadków ze swego doświadczenia. Ponadto powoływano się na okoliczność następującą:

Przed niespełna czterema laty przechodziła Francja okres nagminnych katastrof kolejowych. Odpowiedzią na to w służbie sanitarnej był okres wzmożonych badań stanu zdrowia pracowników kolejowych. I okazało się, że wielu z pomiędzy sprawców katastrof kolejowych cierpiało na daltonizm względny. I ci sami pracowali poprzednio w ciągu szeregu lat bez żadnych niepomyślnych zdarzeń.

Rzecz zresztą zrozumiała, jeśli wziąć pod uwagę właściwości daltonizmu względnego, zwłaszcza o nieznacznem odchyleniu od prawidłowości. Ludzie ci choć nie widzą wszystkich barw widma, i nie widzą różnicy o zbliżonej długości fali, (np. niebieska i fijołkowa), tem niemniej pod większym kątem widzenia w normalnych warunkach oświetlenia mogą bez większego wysiłku odczuwać różnicę pomiędzy barwą czerwoną i zieloną, mimo, że widzą je odmiennie, niż oko prawidłowe. Natomiast sytuacja zmienia się znacznie na ich niekorzyść, skoro zostaną postawieni w niekorzystne warunki optyczne, np. podczas mgły, lub deszczu.

Przytaczam zdanie d-ra Schaaffa wyjęte z jego podręcznika: „oko daltonika w porównaniu do oka normalnego wymaga więcej czasu do spostrzeżenia barwy, zwłaszcza zaś, gdy parę barw umieszczonych jest obok siebie, lub ukazują się nagle jedna po drugiej. A to właśnie jest rzeczą wielkiej wagi w służbie kolejowej. Z drugiej zaś strony, aby spostrzedz światło i rozróżnić jego barwę, daltonik względny, musi je widzieć pod większym kątem widzenia, niż oko normalne. Wreszcie wskutek właściwego daltonizmowi zwiększenia wrażliwości na kontrasty, dwa światła jednakowej barwy, lecz różnego nasilenia mogą mu się wydać barwami odmiennemi."

Tych parę faktów przytoczonych, zdaniem mem, powinno wystarczyć, aby w stosunku do pracowników służby ruchu o niewielkiem choćby, lecz niewątpliwem odchyleniu od normalnego poczucia barwy, nie dać się sugestjonować ich nienaganną dotychczasową przeszłością, bowiem ta nigdy nie stanowi gwarancji na przyszłość

Że nasi francuscy koledzy narażeni są na te same zarzuty niezadowolonych z wyniku ich badań pacjentów, świadczy metoda badań poczucia barw „w terenie", wprowadzona urzędowo w sieci kolejowej Alzacko-Lotaryńskiej. Polega ona na tem, że badanie przeprowadza się na torze kolejowym, na specjalnie ustawionych w tym celu sygnałach świetlnych i znakach barwnych, z odległości 300 mtr., lub mniej. Badanie obejmuje dwa seansy: jeden w dzień, a drugi w ciągu nocy. Metoda w porównaniu do badania w gabinecie lekarskim ma tę zaletę, że oddziaływa na wyobraźnię badanego, który łatwiej pozbywa się poczucia, że może on być poszkodowanym przez badanie.

Jak twierdzi dr. Schaaff, wyniki badań w terenie pokrywają się najzupełniej z wynikami poprzedzającego je badania w gabinecie lekarskim.

Znaczenie rozpoznawcze i prognostyczne morfologicznego obrazu krwi w gruźlicy płuc

podał
TADEUSZ STRYJECKI
(z pracowni D. O. K. P. w Warszawie)

Badania hematologiczne, prowadzone ostatniemi czasy bardzo intensywnie i wielostronnie, dążą do wyjaśnienia różnorodnych właściwości biochemicznych krwi oraz do zebrania i zgrupowania w pewien zespół jej elementów morfotycznych, odmiennych zazwyczaj przy różnych sprawach chorobowych, i stworzenia z tych właśnie zespołów pewnych obrazów, właściwych tej lub innej jednostce chorobowej.

Życzenia te jednak znacznie wybiegają poza ramy ściśle nakreślone dzisiejszym stanem wiedzy wogóle, a stanem wiedzy o krwi w szczególności.

Brak odpowiednich metod badawczych, niedostateczność środków optycznych, umożliwiających wejrzenie w głąb organizacji mikrochemicznej substancji jądrowej leukocytów, nieznajomość procesów fizyko-chemicznych, zachodzących we krwi pod wpływem różnorodnych bodźców, sprawiają, że idealne i celowe zarządzenia przyrody w organizowaniu akcji obronnej ustroju przeciw szkodliwym dlań wpływom, a wyrażonej objektywnie w tej „płynnej tkance“, zawsze swoiście reagującej na odmienne jakościowo pobudzenia — nie mogą być niestety w całej pełni dostępne i widome dla oczu badaczów.

Muszę jednak podkreślić, że, mimo braków w pełni znajomości procesów biologicznych, chemicznych i fizycznych zachodzących we krwi, cały szereg zjawisk chorobowych natury bądź bakteryjnej, bądź pierwotniaczej ustalono na drodze badania hematologicznego dzięki zastosowaniu istniejących metod badawczych.

Istnieją bowiem w hematologji pewne prawdy, które ani obalić ani zaprzeczyć się nie dadzą—są niemi: zjawisko precypitacji, zjawisko aglutynacji, odczyn wiązania dopełniacza, eozynofilja w trychinozie,

limfocytoza w białaczce limfatycznej, myelocytoza w białaczce typu „myelogenes“, spiryloza w durze powrotnym, obecność plasmodjów w zimnicy. Nie da się również zakwestjonować leukocytoza wielojądrowa w zapaleniu płuc, przy ropniach i w stanach septycznych, jak nie da się już zaprzeczyć istnienie odmiennych grup serologicznych wśród różnych populacji.

Lecz istnieje także cały szereg prawd głoszonych jako nieomylne i niezbite, które niestety nie mogą się ostać w krzyżowym ogniu doświadczeń, poddane bowiem ścisłej kontroli eksperymentalnej, dokonanej być może w innych zgoła warunkach, tak dokładnie są korygowane, iż całkowicie niemal tracą swoją myśl pierwotną.

Mam tu na myśli twierdzenie, że 5 mil. ciałek czerwonych dla mężczyzn, a 4.500.000 dla kobiet stanowi normę, że 5 tysięcy ciałek białych w 1 $mm.^3$ jest liczbą prawidłową, że pasorzytów zimnicy należy szukać w czasie napadu dreszczy, że gruźlica daje limfocytozę i t. d. i t. d.

Cyfry co do ilości czerwonych i białych ciałek należy traktować jako plus—minus, zależne są bowiem od całego szeregu różnych znanych i nieznanych przyczyn. Pasorzyty zimnicy znajdujemy we krwi naczyń obwodowych w ciągu całego okresu rozwojowego z tą tylko różnicą, że w czasie napadu dreszczy spostrzegamy inne postacie, w kilkanaście godzin po napadzie jeszcze inne, wreszcie po 24, względnie po 48 godzinach znajdujemy już we krwi formy dojrzałe, a więc jeno morfologicznie różniące się od postaci przedtem spostrzeganych. Pierwotniaki Laverana, w przeciwieństwie do krętków Obermeyera znajdowanych we krwi tylko w czasie napadu gorączki, stwierdza się w zimnicy również w okresie bezgorączkowym. Limfocytoza w gruźlicy płuc jest jeno jednym z przejawów walki ustroju z zakażeniem gruźliczem i byłoby bardzo pożądanem, ażeby miała charakter stały.

Nieśmiertelna i niestrudzona myśl ludzka jest jednak w ciągłym i nieustannym pochodzie. Proces poznawczy w tej dziedzinie zatacza coraz szersze kręgi, gdyż dążenie do zwiększenia liczbowego tych istotnych i niezmiennych prawd w zakresie hematologji stało się ostatnimi czasy dogmatyczną niemal potrzebą i koniecznością. Boć przecież ten idealny i tak szeroko pojęty obraz krwi w całokształtcie swej struktury morfotycznej i biochemicznej musi być wreszcie osiągnięty, by służyć za podstawowy i bezprzeczny wskaźnik rozpoznawczy, ściśle swoisty dla danej choroby.

Więc twory rzetelnej pracy badawczej, prowadzonej choćby z wynikiem ujemnym, nie są stracone dla nauki, lecz krok za krokiem przybliżają nas ku rzeczywistości.

By jednak ta rzeczywistość stała się dla nas zrozumiałą i była istotnym i niezawodnym argumentem rozpoznawczym w przypadkach chorób ściśle jeszcze nieokreślonych, należy w pierwszym rzędzie ustalić obraz krwi dla przypadków niewątpliwych i absolutnie pewnych. Wtedy dopiero takie, a nie inne ugrupowanie elementów morfologicznych krwi (w przypadkach rozpoznawczo nieustalonych) nabierze odpowiedniej wartości dla dyagnozy różniczkowej i stanie się, jak już zaznaczyłem, pierwszorzędnym i rozstrzygającym atutem w rękach klinicysty.

Należy tu dodać, że myśl polska, praca polska i twórcza inicjatywa polska godnie są zaprezentowane w ogólnym dorobku badań hematologicznych. Badacze polscy w szeregu badaczów krwi nie zajmują miejsca pośledniego tak pod względem jakości, jak i ilości dokonanych prac, poruszających setki zagadnień dotyczących chemji, fizyki, biologji i morfologji krwi, że wspomnę choćby o pracach Biernackiego, Kleina, Hirszfelda, Brunnera, Szubaniewicza, Grota, Wąsowicza, Michalskiego, Karwackiego, Mydlarskiego, Halberówny, Kuncewiczówny, Kleckiego, Hertza, Erlichówny, Żebrowskiego, Stradomskiego i wielu, wielu innych.

Krew, jak wiadomo, jest bardzo czułym i wrażliwym elementem, szybko reagującym, każdorazowo odmiennie na odmienne kategorje pobudzeń dochodzących do organów krwiotwórczych drogą przewodnictwa nerwowego, bez względu na to, czy pobudzenie to będzie natury fizycznej, chemicznej, lub toksycznej, gdyż we wszystkich tych przypadkach polibolizm materji żyjącej unaocznia się z taką oczywistością i precyzją, iż w żaden już sposób zaprzeczony być nie może.

Krew „jest pod bezustannym wpływem wszystkich narządów i niewątpiliwie wszystkie fazy funkcji prawidłowej, jak i najdrobniejsze odchylenia od normy odbijają się na składzie chemicznym krwi, na czynnościach i morfologji jej składników komórkowych“, że użyję słów swego niezapomnianego nauczyciela ś. p. Prof. Dr. Jerzego Brunnera.

Tę wielorakość ustroju, przejawiającego swą wielce objektywną działalność szczególnie wyraziście w wysoce specyficznych odczynach hemolitycznych, stwierdza się w całym szeregu procesów chorobowych.

Lecz nietylko w wytwarzaniu swoistych ciał chemicznych zmienność materji żywej znajduje swój wyraz, uwidacznia się ona również w morfologicznym układzie elementów komórkowych krwi, zwiększając lub zmniejszając liczbę poszczególnych jej form w zależności od jakości i ilości dochodzących pobudzeń; ma swój wyraz w intensywno-

ści lub ekstensywności zabarwienia protoplazmy, jądra t. j. wzmożonej lub upośledzonej zdolności pochłaniania barwników, bez względu na koncentrację i czas działania wpływa na strukturę i konfigurację jądra. Dzięki tej plastyczności obserwujemy niekiedy pojawienie się ziarnistości zasado- lub kwasochłonnej w ciałkach czerwonych krwi i takiejże ziarnistości w protoplaźnie leukocytów, najczęciej w protoplaźmie leukocytów jednojądrowych, czyli w t. zw. monocytach. Nierzadko spostrzegamy również na preparatach barwionych krwi obecność białych ciałek zgoła odmiennych od znanych i uznanych już postaci, a mających juz ustalone miejsce w nomenklaturze naukowej, których obecność w danym momencie we krwi nie jest dziełem przypadku, gdyż w przyrodzie rzeczy przypadkowych niema; są one widomym znakiem objektywnej i konsekwentnie prowadzonej akcji obronnej ustroju, wyrazem rozległości przejawów materji żywej dowodem plastyczności kompleksów komórkowych szpiku kostnego i śledziony, swoiście odpowiadających na daną kategorję bodźców wytwarzaniem takiej tylko a nie innej postaci ciałek białych krwi. Jednem słowem wszystko tu jest celowe, wszystko ma swój głęboki sens, swoje przeznaczenie i swoje uzasadnienie, lecz nie wszystko jest niestety dla nas zrozumiałe.

Ciałka białe krwi szczególniej w chorobach zakźnych przejawiają swoją wielką wrażliwość i wielostronność. Ich ruchliwość jest zdumiewająca. Słusznie też się zowią policją sanitarną, kierowaną niezawodną dłonią na zagrożone punkty inwazji bakteryjnej. One też w pierwszym rzędzie zwracają uwagę badaczów, pragnących z ich liczby i wzajemnego stosunku poszczególnych postaci snuć wnioski djagnostyczno- prognostyczne.

Oczywista, iż ogólna liczba białych ciałek krwi, oraz ta różnorodność form uzależnione są nietylko od czynnika bakteryjnego—jego zjadliwości—lecz również w dużym stopniu zjawisko to uwarunkowane jest natężeniem, rozległością i przebiegiem procesu chorobowego, wywołanego przez ten czynnik, oraz stopniem zniszczenia białych ciałek krwi, stopniem ich regeneracji, wytwarzającej się powoli odporności i t.d.

Uchwycenie tych właśnie elementów wrażliwości i ciągłej zmienności ustroju, że tak powiem, „na gorącym uczynku" — in statu nascendi i utrwalenie ich na prepraracie krwi jak na kliszy fotograficznej przyczyniłoby się niewątpliwie do podniesienia badań ilości i jakości białych ciałek krwi do godności rozstrzygającej w prognozie.

Jeszcze Courmont i Montagard wyrazili zdanie, że „badanie ciałek białych krwi będzie prawdopodobnie zabiegiem tak częstym i niezbędnym w codziennej praktyce, jak poszukiwanie prątków Kocha w gruźlicy i prątków Löfflera w błonicy".

Istotnie niema dziś prawie przypadku chorobowego, w którym nie byłaby badana krew bądź chemicznie (azot niebiałkowy, kwas moczowy, cholestearyna, barwniki żółciowe i t. d.), bądź serologicznie (Bordet-Wassermann, Bordet-Gengou, Weinberg i t. d.), bakterjologicznie (posiewy) i wreszcie — najczęściej — morfologicznie.

Osiągnięcie jednak pełnej wartości obrazu morfologicznego krwi dla celów djagnostycznych utrudnia ogromnie brak norm jakie winny być ustalone w pierwszym rzędzie dla ustrojów, znajdujących się w warunkach prawidłowych — fizjologicznych, które to normy stanowiłyby podstawę do badań krwi w stanach chorobowych. Wiadomo bowiem, że wahania ilości czerwonych i białych (szególniej) ciałek krwi u człowieka zdrowego są tak duże i zależne od pory dnia, ilości i jakości przyjętych pokarmów (płynne, stałe, suche), od wpływów psychicznych, fizycznych, vago — lub sympatykotonji (Filiński), alkalozy (przewaga K'), lub zakwaszenia (przewaga Ca') t. j. zakłócenia równowagi pewnych jonów (głównie K', Ca', OH', H'), (Dresel, Kraus i Zondek), działania adrenaliny, pilokarpiny, atropiny (Skórczewski, Wasserberg), działania wody lodowej (Sabatowski i Kmietowicz) i od wielu innych jeszcze nieznanych bliżej czynników, które działają bądź potęgująco, bądź hamująco na narządy krwiotwórcze w kierunku wytwarzania raz większej, drugi raz mniejszej ilości czerwonych lub białych ciałek krwi, że doprawdy trudno się z tem pogodzić, aby cyfry, jakie przyjęto uważać za normę dla czerwonych i białych ciałek krwi, mogły być w zgodzie z prawdą życiową. Nie posunęliśmy się jeszcze niestety tak dalece w poznaniu różnorodnych przejawów życia ustroju, abyśmy mogli ustalać już dlań normy szczególniej odnośnie najbardziej wrażliwej i zmiennej tkanki, jaką jest krew.

Miarą rozbieżności poglądów na normy odnoszące się do białych ciałek krwi i rozpiętość i skali dla tych elementów według różnych badaczów niechaj posłuży poniższe zestawienie:

Ziegler za normę uważa	6000—10000	białych	ciałek	krwi
Engel	6000—10000	„	„	„
Grawitz	5000—10000	„	„	„
Duferie	— — 4500	„	„	„
Senator	— — 6000	„	„	„
Reinecke . . . . , .	— — 7300	„	„	„
Mallasier	3700— 6000	„	„	„
Samuel	— —14000	„	„	„
Rieder	— — 7060	„	„	„
Noegeli z rana 5-6000; ppł.	7050— 8000	„	„	„
Courmont Montagard .	— — 7000	„	„	„

Ellermann i Erlendsen znaleźli o godzinie 6-ej z rana 7400, o godzinie 10-ej — 8000, o godzinie 3-ej — 9200.

Jacksch znalazł z rana 7000; po południu 7480; wiecz. 7460.

Moje spostrzeżenia oparte na przerobieniu dużej ilości badań krwi u ludzi młodych i zdrowych (kandydaci na pracowników kolejowych I-ej kategorji, lotnicy cywilni, wymieniani wielokrotnie w prasie codziennej), są najbardziej zbliżone do cyfr, uważanych przez Duferie za normę t. j. 4500 leukocytów w 1 mm^3. Często znajdowałem cyfry jeszcze niższe, lecz nigdy wyższe ponad 5 tysięcy.

U lotników liczba ciałek czerwonych krwi często przekraczała 6 miljonów, a procent hemogłobiny wynosił przeciętnie 120.

Te wysokie cyfry, znajdowane we krwi „asów naszego lotnictwa", łatwo sobie tłomaczymy zwiększeniem powierzchni oddechowej przez większą liczbę ciałek czerwonych wskutek przebywania lotników w atmosferze uboższej w tlen, przyczyna ta odpada w stosunku do kandydatów na pracowników kolejowych I-ej kategorji, u których również znajdowałem cyfry wyższe od t. zw. normy t. j. 5 milonów ciałek czerwonych, a niższe od norm przyjętych dla białych ciełek krwi.

Należałoby więc ujednostajnić samą metodykę badania morfologicznego krwi t. j. wybrać porę dnia, ustalić czy krew ma być badana naczczo czy w pewien ściśle określony czas po spożyciu również ściśle określonego jakościowo i ilościowo posiłku (jak to ma miejsce przy badaniu treści żołądkowej), ustalić miejsce i głębokość nakłucia, ustalić kolejność napełnania mieszadełek i z której kropli krwi rozpocząć ich napełnianie (z 1-ej, 2-ej czy 3-ej), ustalić czas i sposób ich skłócania, liczbę kwadracików, jaka winna być obliczona (jedni obliczają 16 kwadracików, drudzy 40—60—80), aby uniknąć rozbieżności w wynikach w jednym i tym samym przypadku, obniża to bowiem wartość badania i podrywa zaufanie w jego celowość.

Kończąc te nieco przydługie rozważania ogólne, wyrażam nadzieję, że hematologja, jako nauka młoda i żywotna posiadająca dla jej adeptów niezwykłą siłę pociągającą przez swoją bezpośredniość obserwacyj i wyników, pokona wszelkie trudności metodyczne i stanie się wreszcie tą pierwszą i ostatnią instancją rozstrzygającą w sposób kategoryczny wszelkie zagadnienia djagnostyczno-prognostyczne.

Ubóstwo prac hematologicznych dotyczących gruźlicy płuc, niedocenianie wartości obrazu morfologicznego krwi w tem cierpieniu skłoniły mnie do podjęcia tych badań w imię wyżej wyłuszczonych zasad. Ogłoszone bowiem dotychczas w piśmiennictwie polskiem prace, dotyczące tego zagadnienia, dokonane były przeważnie w związku z wprowadzeniem do lecznictwa nowego preparatu przeciwgruźli-

czego, t. zw. sanokryzyny (aurosanu), względnie innych metod farmakodynamicznych, których działanie kontrolowano między innemi i drogą badania hematologicznego (Dąbrowski, Dobrowolski, Kuncewicz, Krauze, Kokajl-Kowalewska).

Badania te aczkolwiek miały charakter pośredni, jako podjęte w innych zgoła celach, i choć opierały się na niewielkim materjale doświadczalnym, dały mimo to bardzo cenny i pouczający obraz hematologiczny, który świadczy o wielkiem znaczeniu morfologicznej analizy krwi nietylko w gruźlicy płuc, lecz również i w innych jednostkach chorobowych, o ile oczywista badania krwi prowadzone są systematycznie i wielokrotnie. Szczególniej wyróżniają się pod tym względem badania Kuncewiczówny. Jej hemogramy zadają kłam twierdzeniom, że obraz morfologiczny krwi nie posiada w gruźlicy płuc żadnej wartości ani rozpoznawczej ani prognostycznej.

Nasz znakomity hematolog Doc. Klein w swoim wykładzie o obrazie krwi w gruźlicy płuc mówi: „badanie krwi pod względem morfologicznym ma dla rozpoznania znaczenie bardzo ograniczone, nie ulega jednak wątpliwości, że w rokowaniu może nam dać dużą usługę, ale tylko po całym szeregu systematycznych badań."

Oczywista, że jednorazowe badanie krwi nie może nam dać konkretnych danych co do rozległości zasobów obronnych ustroju do walki z zakażeniem, wyrażonych zjawieniem się we krwi określonych stosunków morfologicznych, daje nam bowiem jeno odpowiedź doraźną, na dziś, przeto dla rokowania ma znaczenie rzeczywiście ograniczone. Gdyby nam się jednak udało ustalić obraz krwi dla różnych stanów gruźlicy płuc, który byłby dla danego okresu choroby wartością stałą i niezmienną, posiedlibyśmy wówczas niewątpliwie potężny wskaźnik porównawczy przy następnych badaniach, kontrolujących wygasanie lub wzmaganie się toczącego się procesu chorobowego.

Pewnym wyrazem w dążeniu do osiągnięcia tego, że tak powiem, ideału są moje badania nad obrazem morfologicznym krwi we wszystkich trzech postaciach gruźlicy płuc, podzielonej według nomenklatury międzynarodowej na gruźlicę początkową (I), rozwiniętą (II) i rozpadową (III), gruźlicy stwierdzonej wykryciem w plwocinie prątków kwasodpornych swoistych. Przypadki gruźlicy niewątpliwej, stwierdzonej jedynie tylko metodami fizykalnemi, a niepopartej badaniem plwociny w kierunku obecności prątków Kocha, wyłączyłem ze swoich badań, pragnąłem bowiem otrzymać obraz krwi w przypadkach niewątpliwych, t. zn. absolutnie „czystych".

Badałem więc najpierw w każdym poszczególnym przypadku plwocinę metodą zwykłą bez uciekania się do metody kondensacyj-

nej Uhlenhutha i, wrazie dodatniego wyniku, brałem dopiero krew do badania zwykle w godzinach 11 — 1 w południe.

Przy badaniu krwi trzymałem się następującej i stale we wszystkich przypadkach przestrzeganej metodyki. Po dość głębokiem nakłuciu palca igłą Francka (aby uniknąć nagniatania) z trzeciej kropli krwi robiłem najpierw 2 preparaty mazane, preparat do badania świeżej kropli, następnie napełniałem odpowiednio mieszadełka do czerwonych, do białych ciałek krwi i do hemoglobiny. Preparaty utrwalałem alkoholem methylowym i barwiłem metodą Giemsa'y. Ciałka białe liczyłem trzykrotnie, biorąc za każdym razem świeżą kroplę z mieszadełka i otrzymaną cyfrę dzieliłem przez trzy. Przy liczeniu ciałek czerwonych obliczałem zawsze 60 małych kwadracików. Formułę leukocytów ustalałem po przeliczeniu 300 białych ciałek.

Materjał do badań czerpałem z Centralnej Przychodni Kolejowej w Warszawie (Naczelnik Przychodni Dr. Wacław Gronowski) i z II-go oddziału gruźliczego szpitala Przemienienia Pańskiego na Pradze (Ordynator Dr. E. Orłowski, obecnie Doc. Dr. Z. Michalski), korzystając z uprzejmego zezwolenia pana D-ra M. Okońskiego prowadzącego wtedy ten oddział.

W badaniach swoich uwzględniałem imię i nazwisko, datę badania krwi, wiek chorego, względnie chorej, ciepłotę wieczorną i ranną, stopień gruźlicy (I, II, III), ilość i jakość prątków (jednolite pałeczki, postacie ziarniste, przerywane), jakość i ilość innych bakterji, ogólny stan pacjentów (dobry, ciężki) i w miarę możności (dotyczyło to głównie przypadków zebranych w szpitalu) dalszych ich losów (zmarła, wypisana z poprawą, bez poprawy).

Ilość prątków na preparacie oznaczałem krzyżykami, więc prątki znalezione w liczbie 1—2 co kilkadziesiąt lub kilkanaście pól widzenia oznaczałem jednym krzyżykiem (+), taką mniej więcej ilość prątków znalezioną w każdym polu widzenia oznaczałem dwoma krzyżykami (+ +), kilkanaście prątków w każdym polu widzenia — trzema krzyżykami (+++), kilkadziesiąt w polu widzenia — czterema krzyżykami (++++).

Aby nie być całkowicie zdanym na los przypadku przy takiej metodzie obliczenia na preparacie ilości prątków Kocha, starałem się o ile możności zmniejszyć czynnik przypadkowości w ten sposób, że 5 cm. plwociny zebranej z dna naczynia mieszałem w kolbie ze szklanemi perełkami i po dokładnem jej rozbiciu na jednostajną masę robiłem dopiero preparaty.

Ogółem zbadałem krew od 200 chorych z gruźlicą płuc (w niektórych przypadkach wielokrotnie). W liczbie tej miałem:

25 przypadków gruźlicy początkowej (13$^0/_0$)

72 „ „ rozwiniętej (39$^0/_0$)

103 „ „ rozpadowej (51$^0/_0$)

Zmarło w okresie nie dłuższym ponad 6 miesięcy od chwili badania krwi 76 chorych t. j. 38$^0/_0$.

Jeżeli chodzi o odsetek śmiertelności dla poszczególnych stanów gruźlicy płuc, to wynosi on:

Dla grużlicy I-szej . . . 0

„ „ II-giej (14 przypadków) 7$^0/_0$

„ „ III-ciej (62 przypadki) 31$^0/_0$

Oczywista, że liczby procentu zmarłych są niezbyt ścisłe, uwzględniają bowiem jeno przypadki, które mi się udało ustalić, nie uwzględniają zaś 5 przypadków gruźlicy I-szej, 11 przypadków gruźlicy II-giej i 6 przypadków gruźlicy III-ciej, los których nie jest mi znany.

Pewną, a w kilku przypadkach nawet znaczną poprawę stwierdzono:

w 15 przypadkach gruźlicy I-szej (7,5$^0/_0$)

„ 32 „ „ II-giej (15,5$^0/_0$)

„ 15 „ „ III-ciej (7,5$^0/_0$)

Bez zmiany lub z wyraźnem pogorszeniem się stanu płuc wypisało się 40 chorych (20$^0/_0$).

Odsetek dla tej kategorji chorych wynosi:

Dla gruźlicy I-szej 6 przpadków (3$^0/_0$)

„ „ II-giej 17 „ (8,5$^0/_0$)

„ „ III-ciej 17 „ (8,5$^0/_0$)

Wszystkie przypadki badania krwi umieściłem na tablicach oddzielnie dla każdej postaci gruźlicy. Do każdej z tych tablic dołączyłem średnie dane cyfrowe oraz średnie dla wszystkich badanych przypadków bez względu na stopień gruźlicy płuc.

Aczkolwiek głównem moim zadaniem było dążenie do możliwie dokładnego zbadania obrazu morfologicznego krwi w gruźlicy płuc, to jednakowoż przy badaniu w każdym poszególnym przypadku plwociny, uderzała mnie różnorodność postaci prątków napotykanych na preparatach.

Najczęściej spostrzeganą formą prątka gruźliczego były długie 7—10 mikr. nieco zgięte pałeczki, składające się jak gdyby z oddzielnych ziarenek, połączonych z sobą jakąś niewidzialną substancją — zrobiło to wrażenie pałeczki z zarodnikami. Często spotykałem prątki o dwóch tylko takich ziarenkach, umieszczonych na obu końcach pa-

łeczki na podobieństwo prątka Löffera z jego ciałkami metochromatycznemi. W tym przypadku większa barwliwość owych tworów szczególniej się uwydatniała, była bowiem znacznie żywszą od barwliwości samej pałeczki. Wielkość tych ziarenek była nieco większa od średnicy prątka, aczkolwiek spotykałem o długości 8 mikr. zaopatrzone w 2 — 3 takie ziarenka, mocniej, jak już zaznaczyłem, na różowo zabarwione, wielkość których była trochę mniejsza od średnicy samej widocznej zupełnie wyraźnie pałeczki. Wymienione postaci prątków spotykałem najczęściej w gruźlicy III-ciej, ostro przebiegającej, natomiast krótkie, jednolite (nieprzerywane) pałeczki bez tych ciemniejszych punkcików spostrzegałem w gruźlicy I i II-giej, o łagodnym przebiegu, obok znacznej liczby innych bakterji. Spostrzeżenie to zgadza się z twierdzeniem badaczów, że prątki ziarniste należą do kategorji najbardziej zjadliwych.

Co do samych ziarenek i ich roli w biologji prątka nie osiągnięto jeszcze porozumienia. Jedni przypisują im znaczenie rozwojowe (Wirths, Fontes, Schottmüller, von Schoen, Much, Amann, Lutz), inni natomiast uważają twory te za zarodniki (Koch, Spengler, von Betegha, Kitasoto i Bougert dopatrują się w tem procesu zwyrodnienia, Czystowicz i Kitt — zjawiska plazmolizy i t. d.

Nie jest moim celem zapuszczać się w dociekania na temat właściwości morfogenetycznych prątka gruźliczego i jego przynależności do tej lub innej grupy świata żyjącego, gdyż zagadnienie to ma u nas wytrawnego i niezmordowanego rzecznika w osobie pana Docenta Karwackiego, muszę jednak podkreślić, że w związku z tą różnorodnością postaci prątków Kocha łączy się prawdopodobnie zjawisko pojawiania się we krwi odpowiedniej kategorji elementów komórkowych krwi, oraz zwiększanie, lub zmniejszanie się ogólnej ich liczby. Albowiem na dopatrywanie się związku przyczynowego między leukocytozą wielojądrową a obecnością w plwocinie oprócz prątków Kocha innych bakterji (diplokoki, prątki inflenzy, łańcuszkowce i t. d.), jak to przypuszcza wielu autorów, (Hewelke, Jakowski, Sata, Cornet, Schabad, Spengler, Petruschky), brak zupełnie podstaw doświadczalnych. W moich badaniach nie udało mi się niestety dostrzedz tego związku i nie mógłbym osobiście poprzeć twierdzenia, że leukocytoza wielojądrowa w gruźlicy płuc wywoływana jest przez t. zw. infekcję mieszaną. W większości bowiem przypadków gruźlicy I-szej, II-giej i III-ciej, której towarzyszyła wysoka leukocytoza wielojądrowa, znajdowałem na preparatach przeważnie same tylko prątki Kocha bez domieszki innych bakterji, natomiast w przypadkach lekkich, przy prawidłowej liczbie leukocytów i znacznym spadku często poniżej normy postaci

wielojądrowych znajdowałem poza prątkami Kocha — diplokoki, łańcuszkowce, mikrokoki i t. d. Zresztą już Kerschensteiner, Veillon, Repaci Letuill, Halberon na zasadzie swoich prac doświadczalnych wykazali, że flora bakteryjna, z jaką spotykamy się w plwocinie gruźliczej, nie różni się niczem od flory spostrzeganej w przypadkach chorób dróg oddechowych pochodzenia nie gruźliczego i według tych badaczów nie wywiera ona dużego wpływu na proces gruźliczy. Według Bezancona plwocina gruźlicza w 63°/₀ nie zawiera innych bakterji oprócz prątków Kocha; do takich wniosków dochodzą również Erkhardt i Thue.

W związku z zagadnieniem t. zw. wtórnego zakażenia w gruźlicy płuc pierwsza u nas Bogdaniewiczówna zajęła się badaniem plwociny gruźliczej na obecność pneumokoków. Autorka w 56°/₀ obok prątków Kocha stwierdziła w plwocinie typowe pneumokoki gramododatnie, lancetowate, rozpuszczalne w żółci, zjadliwe dla myszy, a więc prawdpodobnie nieobojętne dla człowieka.

Ponieważ obecność w plwocinie innych bakterji mogłaby być poczytywaną za rzecz przypadkową — pochodzącą z zewnątrz, dokonywane były w tym celu posiewy krwi od chorych gruźliczych (Bertholen, Morozowa i inni) z wynikiem ujemnym. Ja w 20 przypadkach gruźlicy III-ciej z wysoką trawiącą ciepłotą, ze znaczną leukocytozą wielojądrową, dochodzącą do 90°/₀ robiłem posiewy krwi również z wynikiem ujemnym.

Zdaje się więc, że pojęcie t. zw. „zakażenia wtórnego“ i powstałej z tej racji wysokiej ciepłoty i leukocytozy wielojądrowej winno uledz zasadniczej rewizji, doświadczalnie bowiem nie jest dość usprawiedliwione i przyczyny leukocytozy wielojądrowej należy raczej szukać w biologicznej przemianie prątka Kocha, którego cykliczność rozwojowa zdaje się nie ulegać już dzisiaj żadnej wątpliwości. W moich badaniach leukocytozę wielojądrową spostrzegałem nie w przypadkach przebiegających z wysoką ciepłotą (tablica I), nie przy obfitości prątków Kocha (tablica II), lecz przeciwnie, w obecności ziarnistych ich postaci.

Po dokonaniu tych badań nasuwa się teraz z kolei konieczność ujęcia otrzymanych wyników w pewne, mniej lub więcej konkretne wnioski. I tu powstają obawy, czy zebrany materjał pod względem ilościowym (głównie), jakościowym i metodycznym upoważnia nas do pewnych już uogólnień i twierdzeń konkretnych. Czy dokonane badania przybliżyły nas i w jakim stopniu do celu, jakiżeśmy sobie na początku niniejpracy wytknęli! Śmiem jednak twierdzić, że cel ten odnośnie omawianego zagadnienia został do pewnego stopnia osiągnięty. Przeglą-

TABLICA I.

Wpływ wysokiej ciepłoty na ogólną ilość ciałek i % postaci wielojądrowych.

Nr. porządkowy	Gruźlica	Ciepłota R.	Ciepłota W.	Prątki	Liczba leukocytów w 1 mm³.	% wielojądrowych	UWAGI
1	I	38.4	38.8	++	6.800	79	Wypisana bez popr
2	II	37.2	39.2	+	4.300	65	Wypisana na własne żądanie z poprawą
3	II	38.6	38.7	++	5.950	70	?
4	III	36	40	+	6.200	58	Zmarła
5	III	38	38.7	+	5.900	75	Zmarła
6	III	37	39	++	6.800	88	Zmarła
7	III	38	39.9	+++	6.600	85	Zmarła
8	III	38	38.7	++++	5.900	75	Zmarła
9	III	36.7	39	++	7.000	60	Zmarła
10	III	38	40	+	4.900	84	Zmarła
11	III	37.8	38.4	++	8.000	78	Zmarła
12	III	36.1	38	++	8.200	72	z poprawą
13	III	37,2	40.6	++	7.300	60	bez poprawy
14	III	37.8	39	+++	7.800	82	z poprawą

dając bowiem uważnie wszystkie zebrane przypadki zgrupowane na załączonych tablicach, spostrzegamy, że z szeregu tych cyfr zaczynają się wyłaniać określone stosunki ilościowe dość charakterystyczne dla każdej postaci głuźlicy płuc.

Stosunki te szczególnie wyraźnie się zaznaczają odnośnie ogólnej liczby białych ciałek krwi i poszczególnych postaci zmieniających się ustawicznie, co dowodzi, jak uporczywą i zaciętą walkę prowadzi ustrój z zarazkiem gruźliczym przez te ciągłe zmiany w morfologicz-

nym obrazie krwi przez zwiększenie lub zmniejszenie ogólnej liczby leukocytów, przez wycofywanie pewnych, a wytwarzanie innych kategorji tych elementów.

W pierwszym jednak rzędzie uderza nas przedewszystkiem stosunkowo duża leukocytoza wielojądrowa, spostrzegana (z małemi wyjątkami) we wszystkich trzech postaciach gruźlicy, a wyrażająca się

TABLICA II.

Wpływ ilości prątków na leukocytozę wielojądrową.

Nr. porządkowy	Gruźlica	Ilość przypadków	Ilość prątków	Leukocyty: Ogólna liczba w 1 mm³. Najwyższa	Leukocyty: Ogólna liczba w 1 mm³. Najniższa	Leukocyty: Stos. % post. wielojądrow. Najwyż.	Leukocyty: Stos. % post. wielojądrow. Najniższy	Średnio: Leukocytów	Średnio: % wielojądrowych
1	I	14	+	14.800	3.400	88	61	11.110	74.10
2	II	26	+	13.900	4.300	88	62	10.340	77.23
3	III	31	+	24.200	18.600	93	63	13.025	83.50
4	I	8	++	15.400	6.800	90	60	10.937	75.25
5	II	29	++	18.800	6.900	89	59	11.520	77.60
6	III	35	++	19.500	6.200	90	60	13.400	88.11
7	I	3	+++	12.700	8.400	85	74	10.433	77.66
8	II	11	+++	17.900	6.900	87	61	12.818	79.00
9	III	27	+++	19.200	4.900	91	75	13.217	82.50
10	I	1	++++	7.200	0	62	0	7.200	62.00
11	II	0	++++	0	0	0	0	0	0
12	III	15	++++	19.400	7.200	91	62	12.533	82.00

Średnio: przypada leukocytów i % wielojądrowych

przy	+	prątków	. . . . . . 11.502	. . . 78.27	
„	++	„	. . . . . . 11.952	. . . 80.32	
„	+++	„	. . . . . . 12.156	. . . 79.72	(2
„	++++	„	. . . . . . 9.866	. . . 72.00	przypad.)

przeciętną liczbą leukocytów w 1 mm^3 dla wszystkich 200 przypadków 12.256, w tem 79% postaci wielojądrowych.

Dla gruźlicy zaś I-szej L 11.048 „ 75.94% postaci wielojądrowych.
„ „ „ II-giej L 11.538 „ 75.13% „ „
„ „ „ III-ciej L 13.053 „ 82.90% „ „

Jeżeli chodzi o przypadki, których liczbę leukocytów w 1 mm. stwierdzono poniżej 8000 — 4000, to miałem ich tylko 31 t. j. 15%, z czego na gruźlicę I-szą przypadało 6 (3%), na gruźlicę II-gą 12 (6%) i na gruźlicę III-cią również 12 (6%). W liczbie tej zmarło 8, co stanowi 4% w stosunku do wszystkich badań.

Co się tyczy liczby leukocytów wielojądrowych, to procent tych postaci powyżej 50% otrzymałem tylko w 3 przypadkach (1,5%) t. j, w 2 przypadkach gruźlicy II i 1 przypadku gruźlicy III (58% wielojądr.), zakończonym śmiercią (05%). Przypadek ten jest jedynem zejściem śmiertelnem, w którym znalazłem przy pierwszym badaniu tak niski % we krwi postaci wielojądrowych.

Powyżej 60% leukocytów wielojądrowych otrzymałem w 20 przypadkach t. j. w 10%, w tem 3 przypadki gruźlicy I-szej (1.4%), 14 przypadków gruźlicy II-giej (6,6%) i 3 przypadki gruźlicy III-ciej (1,4%).

W ilczbie tych 20 przypadków było 5 śmiertelnych (28%), co atanowi 2,5% na ogólną liczbę 200 badań.

Powyżej 70% leukocytów wielojądrowych stwierdziłem już w 72 przypadkach (36%)

Powyżej zaś 82% leukocytów wielojądrowych — w 44 przypadkach (47%).

Powyżej 90% tych postaci następuje gwałtowny spadek ilości przypadków do liczby tylko 11, t. j. do 5,5%.

Bardzo charakterystycznie przedstawia się krzywa % zmarłych w zależności od wzrostu % postaci wielojąerowych, która wskazuje nam, że w miarę wznoszenia się liczby leukocytów wielojądrowych wzrasta również wybitnie liczba zgonów.

Liczba ta dla przypadków powyżej 70% wyraża się 16% zgonów, dla przypadków powyżej 80% — 37% zgonów, a dla przypadków powyżej 90% — 54% zgonów.

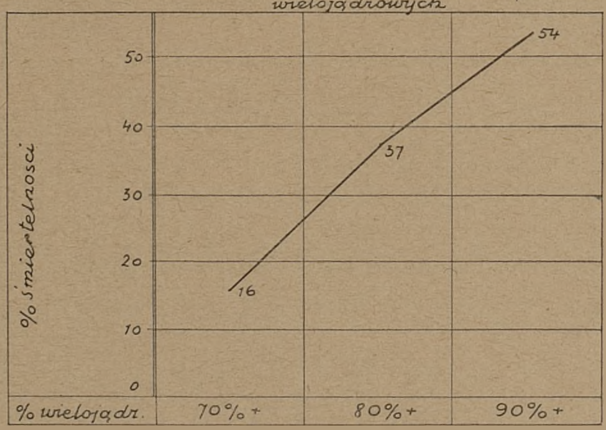
Ponieważ na 200 dokonanych badań liczbę leukocytów poniżej 70% otrzymałem tylko w 23 przypadkach (3 powyżej 50% i w 20 powyżej 60%, co stanowi 11,5%, w tem zaś tylko 6 przypadków zakończonych śmiercią (3%), przeto spadek tych postaci poniżej normy, a zatem zwiększenie się liczby limfocytów względnie monocytów należy poczytywać za objaw pomyślny dla ustroju, świadczy on bo

wiem, że ustrój przez wytwarzanie danej kategorji elementów komórkowych krwi zaczyna opanowywać sytuację, wytworzoną działaniem nań zarazka gruźliczego, a nawet zaczyna nad nim górować. Dzięki czemu rozpoczyna się powolny proces stabilizacji choroby (nie zawsze niestety długotrwałej), wreszcie dążenie do poprawy.

Muszę tutaj również zaznaczyć, że te nieliczne przypadki, dające względną monocytozę, dotyczą bądź pacjentów leczonych ambulatoryjnie, oddających się normalnie swojej pracy zawodowej, a wykazujących wyraźną poprawę swego stanu zdrowia, bądź pacjentów leczonych w szpitalu i wypisanych ze znaczną lub dużą poprawą.

Przytoczone cyfry o proporcjonalnem do liczby ciałek wielojądrowych wzroście zgonów, przemawiają również na korzyść postaci jednojądrowych i ich obronnej roli w gruźlicy.

Wzrost śmiertelności w zależności od wzrostu postaci wielojądrowych



Limfocyty są tym pierwszym sygnałem alarmowym, pierwszem ostrzeżeniem o zbliżającem się niebezpieczeństwie w przypadkach, kiedy brak jeszcze zupełnie wszelkich danych objektywnych (poza niewielką ciepłotą w godzinach popołudniowych) co do sprawy gruźliczej. I w miarę pojawiania się zmian uchwytnych, zaczyna się zmniejszać liczba jednojądrowych na korzyść postaci wielojądrowych, przy jednoczesnem zwiększeniu się ogólnej liczby leukocytów w liczbach absolutnych i w procentach.

Identyczne zjawisko, jeno w sensie odwrotnym, spostrzegałem w przypadkach poprawy: spadek ciepłoty, brak prątków w plwocinie, wzrost wagi ciała i t. d., kiedy to już samo tylko obliczanie liczby białych ciałek krwi w mm. sześciennym i oznaczenie formuły leukocytów pozwalało na postawienie z całą objektywnością zupełnie konkretnego twierdzenia o stanie poprawy.

Do takiego bowiem wniosku dochodzi się drogą wielokrotnego w różnych odstępach czasu dokonywanego badania krwi w poszczególnych przypadkach gruźlicy płuc, na co zresztą zwraca uwagę doc. Klein, o czem również świadczą hemogramy Kuncewiczówny.

Oto jeden z wielu przypadków. Chora M. Z. lat 19, gruźlica II-ga. Prątki +++, c, 36,6° — 37,6°. Krew badana 7/VIII 28 r. wykazuje leukocytów 16,100, w tem wielojądrowych 80%, limfocytów dużych 7%, limfocytów małych 10%, postaci przejściowych 2%, eozynochłonnych 1%.

14. IX po kuracji złotem (aurosan) objektywnie i subjektywnie duża poprawa. Ciepłota prawidłowa. Prątki—0. Krew: leukocytów 8000, w tem wielojądrowych 62%, limfocytów dużych 6%, limfocytów małych 14%, przejściowych 7%, monocytów 8%, eozynochłonnych 3%.

Wypisana z dużą poprawą.

7/II 29 r. pacjentka przybyła z powrotem do szpitala. Ciepłota 37,8° — 38,1°. Ogólnie przypuszcza się pogorszenie stanu płuc, obraz krwi jednak upoważnia nas do bardziej optymistycznych wniosków, wskazuje bowiem, że źródła ciepłoty należy szukać nie w zaostrzeniu się sprawy gruźliczej, ale raczej w innej infekcji, która jednak zasadniczo nie wpłynęła na zmianę obrazu krwi (leukocytów 4.900, wielojądr. 60%, limfocytów dużych 6%, limfocytów małych 11%, przejściowych 15%, eozynochłonnych 1%). Obraz ten bowiem poza znacznem zwiększeniem się % postaci przejściowych nie wykazuje zupełnie zwiększenia się ogólnej liczby leukocytów i wzmożenia się postaci wielojądrowych, co spostrzegałem zazwyczaj przy zaostrzającej się sprawie gruźlicy.

Istotnie, po kilkunastu dniach ciepłota spadła do normy; pacjentka czuje się dobrze. Badanie stanu płuc (Dr. Oziębłowski) wykazuje jak i przed tem dużą poprawę. Badanie plwociny na prątki ujemne.

Dnia 14-II 29 r. Ciepłota prawidłowa. Prątków — 0. Krew: leukocytów 6000. Wielojądrowych 69%, limfocytów dużych 3%, limfocytów małych 22%, przejściowych 5%, eozynochłonnych 1%. Wypisana z dużą poprawą.

Przykładów takich mógłbym przytoczyć więcej, one bowiem najlepiej ilustrują praktyczną wartość morfologicznego badania krwi w gruźlicy płuc.

Krew, jak już zaznaczyłem, jest najbardziej charakterystycznym wyrazem ustawicznej walki i przemian zachodzących w ustroju pod wpływem zwycięstwa jego złożonej organizacji obronnej nad jadem gruźliczym. I sądzę, że zjawiska takie należy zaliczyć do kategorji

TABLICA III.

Ogólna liczba leukocytów i % wielojądrowych w przypadkach przebiegających bez gorączki.

Gruźlica	Prątki	Liczba leukocytów w 1 mm.^{3}	% wielojądr.	Uwagi	Gruźlica	Prątki	Liczba leukocytów w 1 mm.^{3}	% wielojądr.	Uwagi
I	++	16.900	90	Wypisana z poprawą	II	+	10.100	71	z poprawą
I	+	14.300	74	„ „	II	+	3.400	67	pracuje
I	++	13.300	68	Wypisana z dużą poprawą	II	++	10.900	74	„
I	++	13.800	70	Psychoza do Św. Jana Bożego	II	+	10.790	70	„
I	++	6.600	75	z poprawą	II	++	5.100	70	„
I	+	7.800	61	„	II	+	8.100	76	„
I	+	14.000	78	?	III	+	8.200	75	Wypisana bez zmiany
I	+	18.600	69	pracuje	III	+++	9.200	81	„
I	+	12.100	72	z poprawą	III	++	21.700	74	z poprawą
II	++	7.800	66	Wypisana z dużą poprawą	III	+	10.300	81	„
II	+	6.900	62	Wypisana ze znaczną poprawą	III	++	11.600	81	zmarła
II	+	8.200	67	z poprawą	III	+++	16.600	75	bez zmiany
II	+	8.900	80	zmarła	III	+++	6.300	80	z poprawą
II	+++	11.800	78	?	III	+	14.800	76	pracuje
II	+	12.800	83	?	III	++	20.009	90	zmarła
II	++	12.900	79	Wypisana na własne żądanie bez zmiany	III	+++	16.100	88	„
II	+++	7.000	87	Do Otwocka	III	+	10.500	85	z poprawą

TABLICA IV.

Liczby przeciętne dla wszystkich stopni gruźlicy płuc.

Ilość przypad.	Stopień gruźlicy	Wiek	Ciepłota		Hemoglobiny	Ciałek czerwon. w tysiącach	Ciałek białych	Indeks	Stosunek białych do czerwonych	LEUKOCYTY						
			R.	W.						Wielojądrowych	Limfocytów dużych	Limfocytów małych	Monocytów	Przejściowych	Eozynochłonnych	Bazochłonnych
25	I	24,8	36,73	37,39	67,2	3,969,6	11,048	0,84	1:270,56	75,94	5,24	13,8	1,24	2,8	1,04	0,24
72	II	29,07	36,83	37,79	65,79	3,815,416	11,535,14	0,85	1:368,82	75,13	5,74	14,63	1,31	2,08	1,07	0,05
103	III	28,51	37,34	38,64	60,06	3,464,874	13,053,59	0,85	1:295,04	82,92	4,00	10,92	1,10	1,79	0,74	0,01
Średnio dla wszystkich 200 przypad,		28,1	37,2	38,1	63	3,654,110	12,256	0,85	1·331	79,14	4,78	12,30	1,19	2,02	0.89	0055

tych właśnie istotnych i niezmiennych prawd hematologicznych, dających lekarzowi praktykowi do ręki naprawdę ważki atut prognostyczny. Lekarz bowiem, mając w ręku pierwotne badanie krwi z wyraźną leukocytozą wielojądrową, spostrzega odrazu, że elementy wytwarzające daną kategorję białych ciałek krwi, szczególniej są w tym momencie plastyczne i wrażliwe, i wyjątkowo żywo pobudzane przez zaczyny hyperleukocytyczne.

Stan taki może oczywiście trwać całemi miesiącami i utrzymywanie się obrazu morfologicznego krwi na jednakowym mniej więcej poziomie co do ilości i jakości jest dla ustroju stałą groźbą zwycięstwa bakterij. Zmnjejszenie się ogólnej liczby białych ciałek krwi, zjawienie się w większej ilości postaci przejściowych, monocytów i limfocytów, znamionuje dopiero pewien zwrot ku lepszemu. Wreszcie redukcja postaci wielojądrowych do 60—65% i proporcjonalne zwiększenie się liczby limfocytów jest już objawem pomyślnym w kierunku poprawy.

Więc jak widać z pracy niniejszej i z prac autorów polskich i obcych, należy stwierdzić, że limfocyty grają rolę dobroczynną w gruźlicy płuc i pojawienie się ich we krwi w większej ilości, nawet w przypadkach zaawansowanych — objektywnie i subjektywnie ciężkich — winno być poczytywane za czynnik prognostycznie dodatni i witane jako forpoczty zwiastujące zwyciężanie groźnego przeciwnika.

Kuncewiczowa uważa limfocyty za składnik charakterystyczny dla hemogramów gruźlicy łagodnej „w której ustrój dzięki odporności góruje nad zakażeniem". Spadek liczby limfocytów poniżej normy uważa autorka za przewagę czynnika chorobowego nad siłami obronnemi ustroju, zwiększenie zaś liczby limfocytów ponad normę — wzrost tych ostatnich. Innemi słowy, według autorki wysoka limfocytoza jest objawem pomyślnym w gruźlicy płuc.

Cunnigham R. S i Tompkins E. H. na zasadzie 71 przypadków gruźlicy płuc we wszystkich 3 okresach, w których badali krew na ilość i jakość białych ciałek krwi również przypisują tym postaciom znaczenie dobroczynne — monocyty mają pochłaniać prątki gruźlicze, limfocyty znów świadczą o odporności ustroju.

Na czem polega ten dobroczynny wpływ limfocytów w gruźlicy płuc dotychczas niewiadomo. Bergel sądzi, że limfocyty wytwarzają lipazę, która trawi otoczkę lipoidową prątków Kocha i czyni je w ten sposób bardziej podatnymi na fagocytozę; pogląd ten nie jest jednak dotąd potwierdzony.

Jest rzeczą charakterystyczną, że rola limfocytów w ustroju żywym nie jest jednostronna. Ich wielorakie znaczenie obserwujemy

w szeregu przypadków. Gdy z jednej strony obecność ich we krwi w większej ilości ma charakter zdecydowanie obronny (gruźlica płuc), z drugiej znów strony skupienie ich np. w płynie mózgowo-rdzeniowym ma znaczenie rozpoznawcze i prognostyczne w sensie oczywiście jak najbardziej groźnym; to samo dotyczy płynów opłucnowego, z jamy brzusznej aczkolwiek prognostycznie bez tak groźnych następstw jak przy mening. basilaris.

Zjawisko monocytozy obserwujemy również w przypadkach guzów złośliwych i w zimnicy.

Guzy złośliwe według moich własnych spostrzeżeń i obserwacji dają bardzo charakterystyczny i odrębny obraz hematologiczny, który w tych przypadkach chorobowych winien służyć za wskaźnik rozpoznawczy, dotychczas niedoceniany i jeszcze w dostatecznej mierze nie wyzyskany.

W zimnicy monocytoza (duże limfocyty) rozpoznawczo ma znaczenie równoznaczne z pasorzytami, tak bowiem twicrdzą autorowie włoscy i niemieccy, co znajduje potwierdzenie w moich badaniach krwi w blisko dwustu przypadkach zimnicy.

Poza ciałkami wielojądrowemi i limfocytami chciałbym słów parę poświęcić a) monocytom, b) postaciom przejściowym, c) eozynochłonnym i d) bazochłonnym.

Otóż monocyty w gruźlicy I-ej stwierdziłem w 14 przypadkach (56%)

1%	stwierdzono	w 5	przypadkach
2 „	„	„ 4	„
3 „	„	„ 3	„
4 „	„	„ 1	„
5 „	„	„ 1	„

W 11 przypadkach stwierdzono dużą poprawę (44%), w 4 przypadkach chore wypisane zostały ze szpitala bez zmiany (16%).

W gruźlicy II-ej monocytoza (nie limfoc.) występuje w 48 przypadkach (66%).

1%	stwierdzono	w 22	przypadkach
2 „	„	„ 15	„
3 „	„	„ 5	„
4 „	„	„ 4	„
5 „	„	„ 1	„
6 „	„	„ 1	„

W 29 przypadkach stwierdzono dużą poprawę (41%), w 10 przypadkach chore wypisały się bez zmiany (14%), 9 chorych zmarło (12%).

W gruźlicy III-ciej monocyty stwierdzono w 63 przypad. (61%).

1%	stwierdzono	w	41	przypadkach
2 „	„	„	11	„
3 „	„	„	5	„
4 „	„	„	1	„
5 „	„	„	3	„
6 „	„	„	1	„
7 „	„	„	0	„
8 „	„	„	1	„

W 18 przypadkach stwierdzono poprawę (17%)
W 12 przypadkach wypisane bez poprawy (11%)
W 35 przypadkach chore zmarły (34%)

Przejściowe w gruźlicy I-ej stwierdzono w 23 przypadkach (92%).

1%	stwierdzono	w	8	przypadkach
2 „	„	„	5	„
3 „	„	„	3	„
4 „	„	„	3	„
5 „	„	„	0	„
6 „	„	„	1	„
7 „	„	„	1	„
8 „	„	„	1	„
9 „	„	„	0	„
10 „	„	„	1	„

W 19 przypadkach stwierdzono poprawę . . . . (76%)
W 4 przypadkach chore wypisane zostały bez zmiany (16%)

Gruźlica II-ga. Przejściowe stwierdzono w 59 przypadkach (81%)

1%	stwierdzono	w	20	przypadkach
2 „	„	„	17	„
3 „	„	„	8	„
4 „	„	„	5	„
5 „	„	„	2	„
6 „	„	„	5	„
12 „	„	„	1	„

W 33 przypadkach stwierdzono poprawę. . . . . (67%)
W 7 przypadkach chore wypisane zostały bez zmiany (14%)
9 chorych zmarło (18%)
Los pozostałych 23 chorych nie jest mi znany.

Gruźlica III-cia. Przejściowe stwierdzono w 76 przypad. (73%)

1%	stwierdzono	w	30	przypadkach
2 „	„	„	18	„
3 „	„	„	12	„
4 „	„	„	5	„
5 „	„	„	5	„
6 „	„	„	2	„
7 „	„	„	1	„
8 „	„	„	1	„

W 12 przypadkach stwierdzono poprawę (11),
W 14 „ chore wypisane zostały bez zmiany (13%).
W 41 „ chorych zmarło (39%).

Eozynochłonne.

Gruźlica I. Na 25 przypadków gruźlicy I-ej eozynochłonne stwierdzono w 13 przypadkach (52%).

1%	stwierdzono	w	5	przypadkach;
2 „	„	„	5	„
3 „	„	„	2	„
5 „	„	„	1	„

Gruźlica II-ga. Na 72 przypadki tej postaci ciałka eozynochłonne stwierdzono w 43 przypadkach (59%).

1%	stwierdzono	w	23	przypadkach;
2 „	„	„	12	„
3 „	„	„	3	„
4 „	„	„	4	„
5 „	„	„	1	„

Gruźlica III-cia. Na 103 przypadki gruźlicy III-ej ciałka eozynochłonne stwierdzono w 48 przypadkach.

1%	stwierdzono	w	29	przypadkach;
2 „	„	„	10	„
3 „	„	„	9	„

Bazochłonne.

Gruźlica I-sza. Ciałka bazochłonne stwierdzono w 4 przypadkach (16%): 1% stwierdzono w 3 przypadkach i 3% w 1 przypadku (powikłanie z zimnicą).

W 2 przypadkach chore wypisały się z poprawą; w 1 przypadku z dużą poprawą. Przeciętnie liczba leukocytów wynosiła dla 4 przypadków 8.420, przy 72% postaci wielojądrowych.

Gruźlica II-ga. Ciałka bazochłonne stwierdzono również w 4 przypadkach (5,5%), we wszystkich przypadkach ilość bazochłonnych wynosiła 1%.

W 3 przypadkach chore wypisały się z poprawą, w 1 przypadku — bez zmiany. Przeciętna liczba leukocytów wynosiła 10.920, przy $75^{0}/_{0}$ postaci wielojądrowych.

Gruźlica III-cia. Ciałka bazochłonne stwierdzono tylko w 1 przypadku ($0{,}9^{0}/_{0}$) przyczem ogólna ilość leukocytów wynosiła 7.300, przy $75^{0}/_{0}$ postaci wielojądrowych.

Streszczając powyższe, stwierdzam, że w moich badaniach

Monocyty	w	gruźlicy	I-ej	znalazłem	w	$56^{0}/_{0}$
,,	,,	,,	II-ej	,,	,,	66 ,,
,,	,,	,,	III-ej	,,	,,	61 ,,
Przejściowe	,,	,,	I-ej	,,	,,	92 ,,
,,	,,	,,	II-ej	,,	,,	81 ,,
,,	,,	,,	III-ej	,,	,,	73 ,,
Eozynochłonne	,,	,,	I-ej	,,	,,	52 ,,
,,	,,	,,	II-ej	,,	,,	59 ,,
,,	,,	,,	III-ej	,,	,,	48 ,,
Bazochłone	,,	,,	I-ej	,,	,,	16 ,,
,,	,,	,,	II-ej	,,	,,	5,5 ,,
,,	,,	,,	III-ej	,,	,,	0,9 ,,

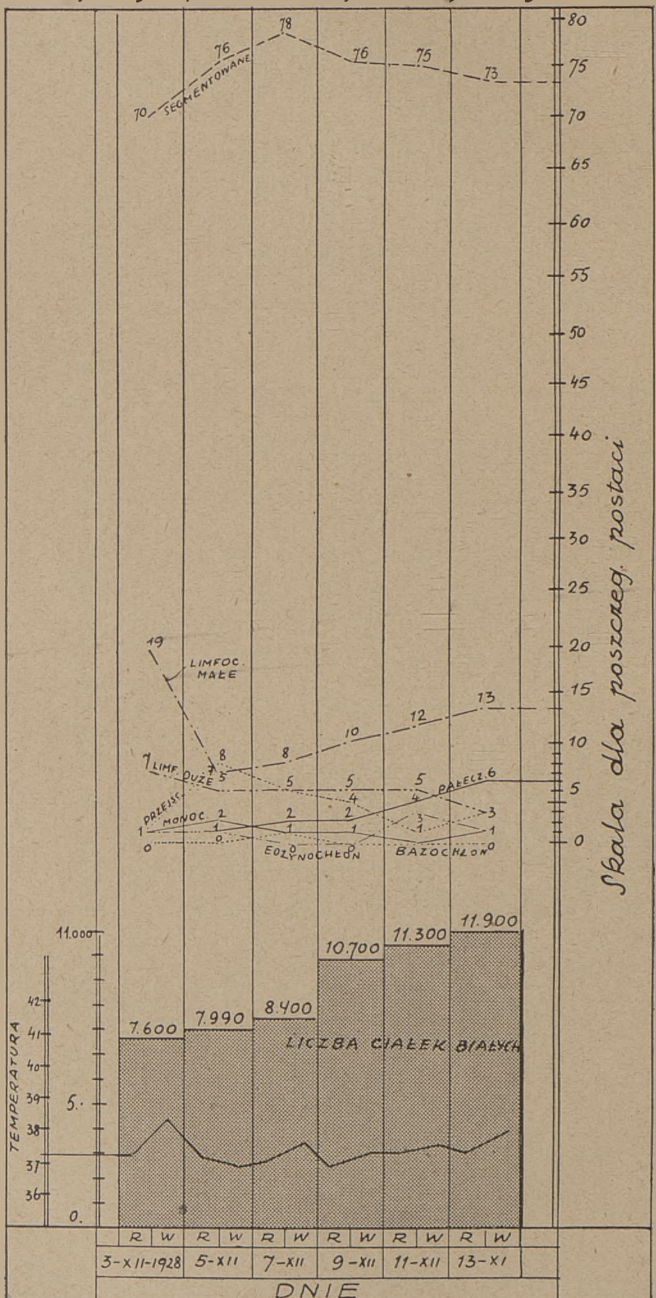
Znaczenie i rolę ciałek wielojądrowych i limfocytów we wszystkich 3 postaciach gruźlicy płuc omówiłem już wyżej, tutaj chciałbym — streszczając powyższe wywody — dodać jeszcze, że polynukleoza tak w procentach, jak i w liczbach absolutnych świadczy o ostrym przebiegu sprawy gruźliczej, bez względu na to, czy będzie to gruźlica I, II czy III-cia i jak długo stan ten we krwi się utrzymuje, tak długo istnieje bezpośrednie niebezpieczeństwo zwycięstwa bakterji, a więc — śmierć. Wprawdzie na załączonych tablicach widzimy parę przypadków, w których znalazłem niewielki procent postaci wielojądrowych ($58^{0}/_{0}$, 61, 62), mimo to w uwagach zanotowano „zmarła". Muszę więc dodać, że wszystkie wyniki pomieszczone na tablicach dotyczą pierwotnego badania krwi, dokonanego często na parę dni, tygodni lub miesięcy przed śmiercią, a więc w momencie wahania się szali zwycięstwa bądź na stronę ustroju, bądź bakterji.

Te pierwotne wyniki w następnym kolejnym szeregu badań ulegały bardzo dużym zmianom w zależności od stanu poprawy, lub pogorszenia, względnie zbliżającego się momentu śmierci.

Na poparcie tego twierdzenia pozwolę sobie przytoczyć tu parę przykładów.

Przykład I-szy: Gruźlica III-cia, liczba porządkowa 9. Pierwotne badanie daje 7000 białych ciałek krwi i $60^{0}/_{0}$ postaci wielojądrowych; następne badanie dokonane w miesiąc później daje już 9.950 białych

Wahania ogólnej ilości białych ciałek i % poszczególnych postaci w gruźlicy II-iej

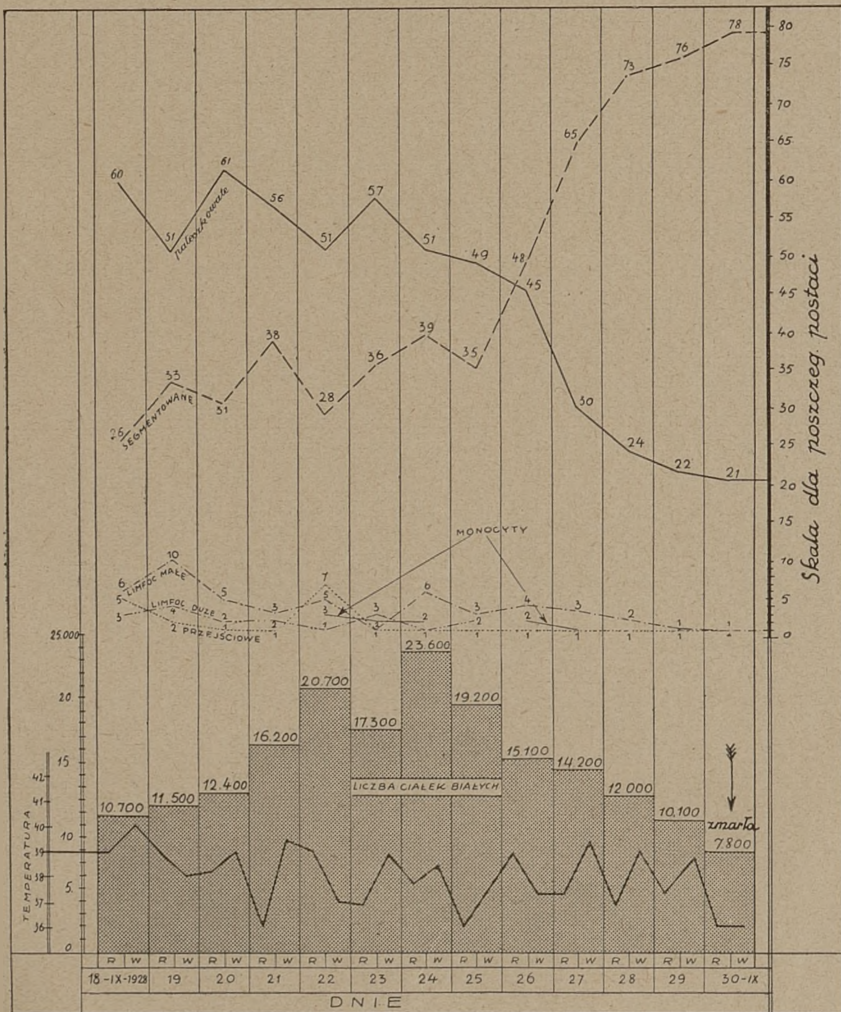


ciałek i 79% wielojądrowych; 3-cie badanie zrobione po dwóch tygodniach wykazuje 12.300 leukocytów i 88% postaci wielojądrowych; w tydzień później chora zmarła.

Przykład II-gi. Gruźlica III-cia, liczba porządkowa 13. Pierwotne badanie daje 6,200 białych ciałek i 58% wielojądrowych; 2-gie badanie dokonane w trzy tygodnie później wykazuje 10.200 białych ciałek i 81% wielojądrowych; w 10 dni później chora zmarła.

Przykład III-ci. Gruźlica II liczba porządkowa 11. Pierwotne badanie

Wahania ogólnej ilości białych ciałek i % poszczególnych postaci w gruźlicy III-iej zakończony śmiercią.



Postaci Eozynochłonnych i Bazochłonnych nie stwierdzono

daje 6280 białych ciałek i 61°/₀ wielojądrowych. Po miesiącu liczba leukocytów wzrasta do 11.600, a procent wielojądrowych wynosi 87; w parę dni później chora umiera.

Przykład IV-ty. Gruźlica II-ga, liczba porządkowa 4. Pierwotne badanie 10.600 leukocytów i 80°/₀ wielojądrowych. Po miesiącu chora wypisuje się z poprawą. Badanie krwi: leukocytów 5.900, wielojądrowych 66°/₀.

W badaniach swoich nie stosowałem podziału ciałek neutrofilowych na postaci segmentowane i pałeczkowate; podział ten zastosowałem w 2 jeno przypadkach, t. j. w jednym przypadku gruźlicy II-ej (wykres II-gi) i w jednym przypadku gruźlicy III-ej (wykres III-ci).

Wahania ogólnej ilości białych ciałek krwi i poszczególnych ich postaci, a więc i neutrofilów segmentowanych i pałeczkowatych w przypadku I-szym nie były wielkie, aczkolwiek zwiększająca się ogólna liczba ciałek białych i stopniowy wzrost postaci pałeczkowatych świadczyły o zaostrzaniu się sprawy w płucach, co było zresztą potwierdzone badaniem klinicznem. Natomiast w przypadku 2-gim, zakończonym śmiercią, wahania te były bardzo duże i b. charakterystyczne, obok bowiem wysokiej leukocytozy neutrofilowej występowało tu wyraźne przegrupowywanie się ciałek segmentowanych i pałeczkowatych.

Ilość segmentowanych stopniowo się zwiększała, natomiast procent postaci pałeczkowatych w takim samym stosunku spadał i gdy w pierwszym dniu badania krwi liczba neutrofilów pałeczkowatych wynosiła jeszcze 60°/₀, to w dniu śmierci chorej spada do 20°/₀, przy jednoczesnym dużym spadku ogólnej liczby leukocytów. Zmiany te uwidocznione są na poniżej załączonej tabelce.

Dnie.	Segmentowanych.	Pałeczkowatych.	Razem neutrofilów.	Pozostałych
18/IX	26	60	86	14
19 ,,	33	51	84	16
20 ,,	31	61	92	8
21 ,,	38	56	94	6
22 ,,	28	51	79	21
23 ,,	36	57	93	7
24 ,,	39	51	90	10
25 ,,	35	49	84	16
26 ,,	46	45	93	7
27 ,,	65	30	95	5
28 ,,	73	24	97	3
29 ,,	76	22	98	2
30 ,,	79	20	99	1

Z zestawienia tego widzimy, że dopływ postaci młodych stopniowo i konsekwentnie się zmniejszał, a jednocześnie całkowicie prawie ustała produkcja innych postaci (limfocytów, monocytów, przejściowych), prawdopodobnie wskutek wyczerpania narządów wytwarzających białe ciałka krwi, względnie wskutek hamującego działania jadu gruźliczego na te narządy, lub wreszcie wskutek unieruchomienia aparatu regulującego dopływ do krwiobiegu pewnych tylko ciałek przy znacznym jeszcze zapasie ogólnej ich liczby.

Żałuję bardzo, że nie udało mi się przeprowadzić analogicznego badania krwi w gruźlicy I-szej, ponieważ sama myśl tych badań powstała pod sam koniec niniejszej pracy, więc różne względy techniczne (brak odpowiedniej postaci gruźlicy *z prątkami w plwocinie*, brak zgody pacjentów co do codziennego, względnie co drugi dzień badania krwi) nie pozwoliły mi na urzeczywistnienie seryjnego badania hematologicznego w tej postaci gruźlicy płuc.

Co się zaś tyczy procentu hemoglobiny, liczby ciałek czerwonych zmian morfologicznych w tych ciałkach, indeksu i stosunku ciałek białych do czerwonych, to mogę dodać, że ilość hemoglobiny we wszystkich prawie przypadkach (bez względu na stopień gruźlicy) była daleko niższą (poza nielicznemi przypadkami) od t. zw. „normy". Liczba ciałek czerwonych bardzo rzadko sięgała 5.000.000 i w jednym tylko przypadku gruźlicy II-ej przewyższała 6 mil. Indeks utrzymywał się na ogół na dość wysokim poziomie. Natomiast stosunek ciałek białych do czerwonych był „nieprawidłowy" ze względu na znacznie niższe cyfry ciałek czerwonych, a wysokie ciałek białych.

Zmniejszenie się liczby ciałek czerwonych, oraz znaczny spadek % hemoglobiny jest, jak wiadomo, wynikiem anemizującego działania jadu gruźliczego na ustrój, aczkolwiek działanie to w moich przypadkach nie przejawiało się w formie zmian morfologicznych w ciałkach czerwonych krwi, albowiem postacie patologiczne (makro, mikro i poikilocyty) znalazłem tylko w jednym przypadku w gruźlicy II-ej u 15 letniej dziewczynki (Nr. początkowy 52, gruźlicy II); zjawiska wielobarwności i postaci ciałek czerwonych z ziarnistością zasadochłonną nie spostrzegałem.

Gruźlica I-sza.

Najwyższy % hemoglobiny wynosił . . .	95
Najniższy „ „ „ . . .	38
Najwyższa liczba ciałek czerwonych	5.250.000
Najnizsza „ „ „	2.900.000

Gruźlica II-ga.

Najwyższy $^0/_0$ hemoglobiny wynosił . . . 105
Najniższy ,, ,, ,, . . . 40
Najwyższa liczba ciałek czerwonych 6.740.000
Najniższa ,, ,, ,, 1.980.000

Gruźlica III-cia.

Najwyższy $^0/_0$ hemoglobiny wynosił . . . 82
Najniższy ,, ,, ,, . . . 33
Naiwyższa liczba ciałek czerwonych 4.700.000
Najniższa ,, ,, ,, 2.100.000

TABLICA V.

Liczby przeciętne dla zmarłych.

Stopień gruźlicy	Ilość przypad.	Przeciętny wiek zmarłych	KREW: Hemoglobiny	Ciałek czerwon. krwi	Ciałek białych krwi	Indeks	Stosunek białych do czerwon.	LEUKOCOTY: wielojądrowych	Limfocyt dużych	Limfocyt. małych	Monocytów	Przejściowych	Eozynochłon.	Bazochłon.
I	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
II	14	30	58	3.602.143	12.423	0.81	1:307	79	5	12.5	1	2.1	0.3	—
III	62	28	58	3.324 427	12.987	0.86	1:285	84	4	9.7	1	0,8	0.5	0016

Opierajac się na wynikach moich badań śmiem sądzić, że czynnikiem decydującym o prognozie w gruźlicy płuc jest nie wysoka lub niska ciepłota, nie liczba prątków w plwocinie, a nawet do pewnego stopnia nie rozległość zmian ogniskowych, nie wygląd i poczucie subjektywne — lecz określone stosunki hematologiczne.

Dlatego też powinniśmy w każdym poszczególnym przypadku gruźlicy płuc badać krew często i systematycznie (głównie co do ilości białych ciałek i ich postaci). Notować otrzymane wyniki w formie wykresów, na specjalnie do tego celu przygotowanych schematach. Da nam to możność nauczenia się czytać z obrazu morfologicznego krwi jak z księgi otwartej, nauczy nas obraz ten naprawdę cenić i z istotnym pożytkiem zeń korzystać.

Badania hematologiczne, poza dokładną znajomością samej metody — wymagają *zamiłowania*, *cierpliwości i poświęcenia*, lecz w nich winniśmy szukać prawdy.

Jeżeli sejsmograf — dzieło rąk ludzkich — potrafi notować najlżejsze nawet poruszenia skorupy ziemskiej, to cóż rzec można o organach krwiotwórczych, działających z większą niewątpliwie jeszcze dokładnością i precyzją, o wiele więcej wrażliwszych i czulszych na wszelkie, nawet na najdelikatniejsze zmiany w obrębie ustroju.

Nr. porządkowy	Wiek	Gruźlica	Ciepłota R. W.	Prątki Kocha	BADANIE KRWI					LEUKOCYTY							UWAGI
					Hemoglobina	Ciałka czerwone krwi w miljonach	Ciałka białe w tysiącach	Indeks	Stosunek białych do czerwonych	Wielojądr.	Limf. duże	Limf. małe	Monocyty	Przejściowe	Eozynochi.	Bazochłonne	
1	21	1	38,4-38,8	++	95	5.250	6.800	0,9	1:772	79	3	15	—	2	—	1	z poprawą
2	19	1	37-38,4	+	75	3.600	12.200	1	1:210	74	9	15	1	1	—	—	z poprawą
3	22	1	36-3[illegible],6	++	60	3.600	16.900	0,83	1:213	90	1	2	3	4	—	—	z poprawą
4	21	1	36-36,6	+	70	4.100	14.300	0,85	1:286	74	4	12	2	6	2	—	z poprawą
5	17	1	36,7-37,3	+	60	3.700	11.800	0,8	1:313	72	7	18	2	1	—	—	z poprawą
6	30	1	37,7-38	+	52	2.900	8.800	0,86	1:329	88	3	7	1	1	—	—	z poprawą
7	21	1	38-39	+	54	3.850	9.600	0,69	1:400	79	3	6	—	2	—	—	z poprawą
8	22	1	38,2-39,6	++	33	3.600	11.800	0,52	1:305	79	5	8	5	—	3	—	bez poprawy
9	29	1	36,2-37,1	+++	62	3.100	8.400	1	1:363	80	6	10	—	4	—	—	bez poprawy
10	28	1	36,8-37,1	+++	56	3.900	10.200	0,9	1:307	74	6	12	1	4	[illegible]	1	z poprawą
11	[illegible]4	1	36,5-36,7	++	75	4.600	13.300	0,8	1:345	68	5	14	1	10		1	duża poprawa
12	29	1	36,2-37,1	+++	72	4.100	12 700	0,82	1:331	85	4	[illegible]	—	1	1	—	bez zmiany
13	12	1	36-36,1	+	81	5.100	13.800	0,79	1:385	70	5	22	—	3	—	—	do J. Bożego
14	27	1	37,3-37,4	+	65	3.400	4.900	0,9	1:673	72	3	12	3	8	2	—	na wł. żąd.
15	37	1	36,1-36,2	++	60	4.200	6.600	0,71	1:636	75	2	18	3	2	—	—	z poprawą
16	39	1	36-36,2	+	70	4 100	7.800	0,85	1:525	61	6	25	—	7	1	—	z poprawą
17	24	1	37-38,1	+	69	4.200	14.800	0,82	1:281	75	10	13	1	1	—	—	
18	31	1	36-37,2	++	74	3.990	15.400	0,9	1:259	79	8	11	—	1	1	—	
19	22	1	36,6-36,9	+	68	3 750	14.000	0,9	1:267	78	5	16	—	1	—	—	
20	22	1	36,7-38,8	+	6	3.700	12.900	0,89	1:286	79	8	12	—	1	—	—	z poprawą
21	17	1	36,9-38,3	+	60	3.580	13.800	0,83	7:252	75	8	13	—	2	2	—	z poprawą
22	16	1	36,5-37,2	++++	86	4.620	7.200	0,9	1:641	62	7	20	4	2	5	—	z poprawą
23	19	1	36-36,2	+	75	4.100	3.400	0,89	1:220	69	4	21	—	5	3	3	Malaria
24	28	1	36,6-37,1	++	77	4.300	12.700	0,89	1:338	72	2	19	2	3	2	—	
25	53	1	36,9-36,8	+	60	3.900	12.100	0,76	1:322	72	7	15	2	3	1	—	bez zmiany

Nr. porządkowy	Wiek	Gruźlica	Ciepłota R. | W.	Prątki Kocha	BADANIE KRWI: Hemoglobina	Ciałka czerwone krwi w miljonach	Ciałka białe w tysiącach	Indeks	Stosunek białych do czerwonych	LEUKOCYTY: Wielojądr.	Limf. małe	Limf. duże	Monocyty	Przejściowe	Eozynochł.	Bazochłonne	UWAGI
1	27	II	38-39	+	60	4.000	11.600	0,75	1:344	66	14	5	3	12	—	—	zmarła
2	27	II	38,5-38,9	+	61	3.900	13.300	0,78	1:218	87	2	2	2	6	1	—	zmarła
3	26	II	37-40	++	50	3.760	16.200	0,66	1:237	73	10	11	3	3	—	—	zmarła
4	26	II	37,3-37,9	+++	52	3.100	10.600	0,87	1:284	81	6	10	1	2	—	—	z poprawą
5	26	II	36,6-37,8	+++	62	4.100	10.620	0,73	1:385	78	6	8	5	3	—	—	bez poprawy
6	33	II	37,9-39,3	+	59	4.300	12.600	0,63	1:341	86	4	7	2	—	1	—	do Otwocka
7	18	II	36,7-38,4	++	62	3.980	12.400	0,79	1:312	64	6	24	—	4	2	—	z poprawą
8	30	II	36,6-37	++	51	3.250	12.200	0,78	1:266	70	3	23	—	3	1	—	zmarła
9	21	II	36,7-37,8	+++	78	4.600	6.000	0,84	1:766	75	9	16	—	—	—	—	z poprawą
10	45	II	36,5-37,2	++	78	4.620	10.800	0,83	1:425	71	10	18	1	—	—	—	z poprawą
11	27	II	37,2-37,5	+++	61	3.400	6.250	0,89	1:502	61	11	27	—	1	—	—	zmarła
12	17	II	36,5-38,2	+	60	4.700	9.900	0,65	1:464	77	1	16	—	2	3	1	z poprawą
13	29	II	36,2-38	++	66	4.200	9.200	0,79	1:456	61	6	27	1	3	2	—	bez poprawy
14	22	II	36,2-36,3	++	60	4.210	7.800	0,71	1:537	66	6	26	—	1	1	—	z poprawą
15	26	II	36,1-36,4	+	62	4.100	6.900	0,75	1:592	62	7	25	1	3	2	—	znaczn popr.
16	21	II	37,7-38,6	++	52	3 200	9.200	0,8	1:357	89	2	5	4	—	—	—	zmarła
17	24	II	37-39	+++	57	3.340	16.800	0,89	1:194	62	4	31	2	—	1	—	z poprawą
18	28	II	37,6-40	+	70	4.800	10.200	0,74	1:431	79	3	18	—	—	—	—	z poprawą
19	17	II	36,5-37	++	45	3.100	14.800	0,7	1:295	59	3	31	4	—	1	—	duża poprawa
20	15	II	37-38,8	++	46	3.250	8.200	0,71	1:378	79	5	7	—	5	4	—	bez poprawy
21	30	II	37,6-39	++	65	4.120	11.000	0,79	7:374	59	6	26	2	3	4	—	duża poprawa
22	21	II	38-39	++	56	3.200	18.800	0,87	1:170	75	8	7	1	1	4	—	z poprawą
23	45	II	36,5-37,1	+	69	3.900	10.900	0,83	1:283	79	6	5	3	5	2	—	bez zmiany
24	35	II	37,3-38,5	+++	50	3.700	22.000	0,67	1:168	93	2	5	—	—	—	—	zmarła
25	27	II	38-38,3	+	60	4.000	13.900	0,75	1:280	77	2	16	4	—	—	—	zmarła

Nr. porządkowy	Wiek	Gruźlica	Ciepłota R. — W.	Prątki Kocha	BADANIE KRWI: Hemoglobina	Ciałka czerwone krwi w miljonach	Ciałka białe w tysiącach	Indeks	Stosunek białych do czerwonych	LEUKOCYTY: Wielojądr.	Limf. duże	Limf. małe	Monocyty	Przejściowe	Eozynochł.	Bazochłonne	UWAGI
26	19	II	36,8-36,9	+	65	4.100	8.400	0,79	1:488	67	10	18	2	2	1	—	z poprawą
27	31	II	37,2-39,2	+	50	1.980	4.300	1,3	1:460	65	4	26	1	4	—	—	na własne żąd.
28	58	II	36-36,8	+	52	3.400	8.900	0,76	1:380	80	5	13	1	1	—	—	zmarła
29	37	II	36,8-37,3	++	80	4.500	9.700	0,88	1:671	72	7	15	—	2	3	—	z poprawą
30	13	II	36,4-37,4	+++	56	3.100	12.400	0,9	1:250	75	6	15	1	3	—	—	z poprawą
31	19	II	37-37,2	++	50	3.200	17.200	0,78	1:187	82	5	10	1	2	—	—	z poprawą
32	49	II	35,4-37,3	++	75	4.200	10.600	0,9	1:387	68	5	21	—	6	1	—	pracuje
33	24	II	36,6-37,1	+	66	3.750	12.400	0,88	1:300	63	3	26	—	6	2	—	z poprawą
34	23	II	37-39	++	50	2.960	12.700	0,83	1:234	79	4	12	3	—	2	—	zmarła
35	21	II	36,7-37,8	++	71	3.300	16.100	1,1	1:205	83	2	6	2	4	2	1	bez zmiany
36	23	II	37,1-38,6	+++	66	3.990	16.800	0,8	1:239	85	2	9	1	2	1	—	z popr. do sanat.
37	44	II	36-38	+	70	3.800	16.700	0,9	1:223	81	5	11	2	1	—	—	na wł. żąd.
38	19	II	36,6-36,8	+++	75	4.100	11.800	0,9	1:347	78	6	13	1	1	1	—	
39	22	II	38-38,9	+++	68	4.700	15.100	0,72	1:311	77	8	12	1	2	—	—	
40	20	II	37-38,1	++	71	4.100	12.900	0,86	1:310	79	2	15	2	1	1	—	
41	17	II	36-36,4	+	74	4.000	12.800	0,74	1:310	83	4	9	2	2	—	—	
42	20	II	37,5-39,2	++	77	4.200	16.100	0,89	1:260	84	6	7	1	1	1	—	
43	18	II	37,3-38	+++	69	3.980	16.250	0,85	1:244	82	7	9	1	—	1	—	
44	44	II	36,6-37,6	+	69	4.100	10.800	0,84	1:379	78	4	12	2	2	2	—	na wł. żąd.
45	36	II	36-36,9	++	64	3.750	12.900	0,8	1:290	79	6	13	1	1	—	—	na wł. żąd.
46	44	II	36,4-37,5	+	70	3.980	11.800	0,87	1:338	80	5	10	2	1	2	—	na wł. żąd.
47	25	II	37,6-38	++	54	2.970	13.100	0,9	1:227	86	3	9	—	1	1	—	z poprawą
48	60	II	35,7-36,5	+++	100	4.960	7.000	1	1:619	87	2	10	—	1	—	—	zmarła
49	26	II	36,4-37,5	++	56	3.[illegible]00	12.860	0,9	1:248	80	6	12	1	1	—	—	z poprawą
50	28	II	36,2-37,3	+++	66	4.000	17.900	0,82	1:228	83	3	10	2	2	—	—	bez poprawy

Nr. porządkowy	W i e k	Gruźlica	Ciepłota R. W.	Prątki Kocha	BADANIE KRWI: Hemoglobina	Ciałka czerwone krwi w miljonach	Ciałka białe w tysiącach	Indeks	Stosunek białych do czerwonych	LEUKOCYTY: Wielojądr.	Limf. duże	Limf. małe	Monocyty	Przejściowe	Eozynochł.	Bazochłonne	UWAGI
51	2	II	36,1 37,8	+	70	4.120	13.700	0,85	1:229	84	4	8	1	2	1	—	z poprawą
52	15	II	36,7-38	++	40	1.920	10.100	1	1:180	81	6	11	—	1	1	—	zmarła
53	57	II	36,7-37,8	++	67	3.980	14.700	0,85	1:270	78	7	13	1	1	—	—	zmarła
54	19	II	36,6-39	+++	70	4.000	15.900	0,87	1:251	86	4	9	1	—	—	—	zmarła
55	19	II	36,6-37,8	+++	77	4.100	16.100	0,9	1:254	80	7	10	—	2	1	—	z poprawą
56	28	II	36,2-36,3	+	73	3.400	10.100	1	1:336	71	4	18	—	2	4	1	z poprawą
57	30	II	36,1-36,6	+	80	4.400	18.600	0,9	1:203	67	3	28	—	—	2	—	pracuje
58	24	II	36-36,5	++	75	4.200	10.900	0,9	1:376	74	5	16	2	2	1	—	pracuje
59	36	II	36-36,4	+	105	6.740	10.600	0,78	1:632	70	10	12	4	3	1	—	pracuje
60	25	II	37,5-38,3	+	68	3.400	7.600	1	1:447	70	7	19	—	2	1	1	z poprawą
61	23	II	38,6-38,7	++	50	2.500	5.950	1	1:420	70	9	21	—	1	—	—	z poprawą
62	21	II	36,1-36,9	++	70	3.300	5 100	1	1:641	70	13	15	—	2	—	—	pracuje
63	55	II	37-37,3	+	100	3.900	7.200	1,1	1:535	78	7	12	1	2	—	—	z poprawą
64	36	II	36,6-37,1	++	80	4.500	3.900	0,88	1:140	65	10	11	6	6	2	—	pracuje
65	28	II	37-38	+	66	3.400	7.300	0,9	1:465	75	7	10	2	6	—	—	bez poprawy
66	51	II	37,7-38	++	70	3 950	12.100	0,88	1:329	70	8	13	3	4	2	—	z poprawą
67	37	II	38,2-38,3	+	69	3.800	13.400	0,9	1:284	71	4	20	—	4	1	—	z poprawą
68	49	II	36,6-36,9	+	79	4 600	8.100	0,82	1:567	76	6	14	2	1	1	—	pracuje
69	27	II	36-37,3	+	80	4.500	9.900	0,8	1:500	79	6	12	1	1	1	—	pracuje
70	30	II	36,9-37,3	++	[illegible]0	3.000	6.900	1	1:434	67	10	19	—	—	3	—	z poprawą
71	27	II	36,5-36,8	++	55	2.950	10.600	0,8[illegible]	1:278	73	5	16	—	1	5	—	bez zmiany
72	30	II	36,8-37,3	+	70	4.0[illegible]0	12.100	0,37	1:330	69	9	27	1	1	—	—	zmarła

Nr. porządkowy	Wiek	Gruźlica	Ciepłota R. W.	Prątki Kocha	BADANIE KRWI: Hemoglobina	Ciałka czerwone krwi w miljonach	Ciałka białe w tysiącach	Indeks	Stosunek białych do czerwonych	LEUKOCYTY: Wielojądr.	Limf. duże	Limf. małe	Monocyty	Przejściowe	Eozynochł.	Bazochłon.	UWAGI
1	46	III	37 9-39	+++	40	2.450	7.800	0,8	1:314	82	6	8	2	2	—	—	z poprawą
2	22	III	38-40	+++	60	2.400	4.900	1,2	1:489	84	5	9	—	2	—	—	zmarła
3	30	III	39,2-40	++++	60	3.100	12.400	0,9	1:250	85	7	8	—	—	—	—	zmarła
4	32	III	36-36,4	+	74	3.980	8.200	0,9	1:485	75	5	16	1	2	1	—	bez zmiany
5	23	III	39-40	+	80	3.670	13.600	1,1	1:270	93	3	—	3	1	—	—	zmarła
6	19	III	37,5-38	++	57	3.900	17.200	0,7	1:221	62	11	11	8	8	—	—	zmarła
7	23	III	37-38	+	55	4.100	9.300	0,67	1:440	79	4	12	1	4	—	—	zmarła
8	21	III	39,6-40	+++	50	3.100	13.600	0,8	1:227	91	1	1	—	7	—	—	zmarła
9	26	III	36,7-39	++	49	2.900	7.000	0,8	1:410	60	12	22	2	4	—	—	zmarła
10	28	III	37-38	+++	49	2.980	14.600	0,8	1:240	84	5	9	—	1	1	—	zmarła
11	63	III	36,1-38,8	++	54	3.120	8.700	0,89	1:358	86	4	8	—	2	—	—	zmarła
12	26	III	36,5-37,8	+++	42	3.900	13.200	0,53	1:293	79	4	15	1	—	1	—	z poprawą
13	31	III	36,5-40	++	48	3.100	6.200	0,7	1:500	58	5	23	2	10	2	—	zmarła
14	23	III	36,2-38,3	+++	46	4.180	11.820	0,55	1:345	74	6	15	1	3	1	—	zmarła
15	24	III	37,2-40,6	++	48	2.600	7.300	0,9	1:356	60	7	29	1	2	1	—	bez poprawy
16	54	III	37,1-37,4	+++	62	4.400	7.700	0,7	1:571	80	6	6	5	—	3	—	zmarła
17	21	III	39-40,3	++	65	3.980	14.400	0,8	1:276	86	4	5	—	4	1	—	zmarła
18	36	III	36,1-36,2	+++	51	3.960	9.200	0,61	1:430	81	4	10	2	3	—	—	bez zmiany
19	29	III	36,1-38	++	76	4.120	8.200	0,9	1:500	72	5	18	1	1	3	—	z poprawą
20	30	III	36,6-39,6	++	57	4.[illegible]00	10.000	0,69	1:410	81	2	14	—	3	—	—	z poprawą
21	23	III	37,8-38,4	++	68	3.932	8.000	0,8	1:486	78	8	10	—	3	1	—	zmarła
22	54	III	36-37	++	75	4.4[illegible]0	13.000	0,85	1:415	86	2	1	—	1	—	—	bez zmiany

Nr. porządkowy	Wiek	Gruźlica	Ciepłota R.	W.	Prątki Kocha	BADANIE KRWI: Hemoglobina	Ciałka czerwone krwi w milionach	Ciałka białe w tysiącach	Indeks	Stosunek białych do czerwonych	LEUKOCYTY: Wielojądr.	Limf. duże	Limf. małe	Monocyty	Przejściowe	Eozynochl.	Bazochłon.	UWAGI
23	19	III	36 1-36,3		++	42	2.600	21.700	0,8	1:119	74	6	15	2	3	—	—	z poprawą
24	17	III	36,8-38,7		+	52	3 100	24.000	0,83	1:123	86	2	10	1	1	—	—	zmarła
25	20	III	38 33,7		+++	58	4.700	5 900	0,72	1:796	75	6	18	—	—	1	—	zmarła
26	30	III	36,8-37,1		+++	59	3 200	9.000	0,95	1:344	86	5	8	1	—	—	—	zmarła
27	25	III	36-36,3		+	71	4 500	10.300	0,79	1:43	81	[illegible]	12	1	—	3	—	z poprawą
28	32	III	37-38		+	50	2.100	11.600	1,1	1:181	78	2	19	1	—	—	—	bez zmiany
29	18	III	37-38,4		+++	38	2.200	9.100	0,83	1:242	91	3	5	—	—	1	—	zmarła
30	40	III	36,5-38,4		+++	55	3.250	16.000	0,8	1:231	79	6	10	—	3	2	—	z poprawą
31	32	III	37 39		++	47	3.000	6.800	0,75	1:441	88	3	3	—	5	1	—	zmarła
32	27	III	37-38,1		+++	56	4 200	10 600	0,66	1:39	78	6	13	—	3	—	—	bez poprawy
33	18	III	36-38		+	65	4.500	10.800	0,72	1:416	88	5	6	1	—	—	—	zmarła
34	24	III	36,5-38,3		++++	57	3.600	13.500	0,8	1:266	84	4	11	—	1	—	—	zmarła
35	28	III	36,3 36,9		++++	66	3.400	12.000	0,9	1:283	80	3	13	—	4	—	—	zmarła
36	25	III	36,6-39,1		++++	76	4.000	13.600	0,95	1:294	83	2	9	3	2	1	—	z poprawą
37	26	III	37,9-37,9		+	45	2.900	14.200	0,77	1 204	80	9	5	6	—	—	—	zmarła
38	26	III	36,9-37		+	47	3.800	9.700	0,62	1:390	79	3	12	3	2	—	—	zmarła
39	36	III	37,6-38,9		++	65	4.100	8.600	0,79	1:473	73	2	20	5	—	—	—	zmarła
40	30	III	36,3-36,3		++	68	4 130	11.600	0,8	1:356	81	5	11	3	—	—	—	zmarła
41	56	III	36-37		++	4	3 200	11.660	0,75	1:260	85	4	11	—	—	—	—	zmarła
42	41	III	36,7-38,8		++++	43	2.200	8 600	0,9	1:255	72	2	23	—	2	—	—	zmarła
43	33	III	36-37,1		+	[illegible]2	2.400	10.900	1,1	1:211	80	5	14	—	1	—	—	zmarła

Nr. porządkowy	Wiek	Gruźlica	Ciepłota R.-W.	Prątki Kocha	BADANIE KRWI: Hemoglobina	Ciałka czerwone krwi w milionach	Ciałka białe w tysiącach	Indeks	Stosunek białych do czerwonych	LEUKOCYTY: Wielojądr.	Limf. duże	Limf. małe	Monocyty	Przejściowe	Eozynochł.	Bazochłon.	UWAGI
44	22	III	36,4-36,9	+++	,2	4.600	16.000	0,78	1:208	75	5	13	1	3	3	—	bez poprawy
45	25	III	37-39,3	++	56	3.100	24.000	0,83	1:128	80	7	12	—	—	1	—	zmarła
46	26	III	38,5-39,9	+++	40	2.200	6 600	0,9	1:333	85	1	4	5	4	1	—	zmarła
47	27	III	36,6-37,3	++	50	3.690	6.690	0,7	1:560	80	7	8	1	1	3	—	bez zmiany
48	21	III	36,4-38,6	++++	80	4.700	19.400	0,87	1:230	88	2	3	1	6	—	—	zmarła
49	21	III	37,6-38,3	++	56	3.900	16.100	0,7	1:243	78	7	8	—	6	1	—	zmarła
50	25	III	38-39,6	++++	48	3.700	19.200	0,64	1:109	88	2	6	1	2	1	—	zmarła
51	27	III	37,2-37,3	+	82	4.360	9.300	0,94	1:476	87	4	7	—	1	1	—	z poprawą
52	27	III	36,5 36,9	++	65	3.600	6 300	0,9	1:570	80	2	15	—	—	3	—	z poprawą
53	33	III	37,5 39,9	+++	54	3.100	19 200	0,87	1:162	78	5	11	1	3	2	—	zmarła
54	16	III	36,3-37,2	+++	72	2.700	14.200	1,2	1:190	81	2	12	1	3	1	—	z poprawą
55	26	III	37,2-37,4	++	66	3.910	6.800	0,8	1:573	83	3	7	1	2	1	—	bez poprawy
56	22	III	37,5-39,6	++	55	2.450	11.300	1,1	1:216	82	3	13	—	2	—	—	zmarła
57	26	III	36-38,6	++	56	3.800	11.800	0,73	1:322	80	4	12	—	2	2	—	zmarła
58	15	III	36,4 36,6	+	70	3.980	14.600	0,8	1:277	76	4	15	1	2	2	—	z poprawą
59	17	III	36,9-39	++	66	3.750	17.800	0,88	1:216	84	6	5	—	5	—	—	zmarła
60	35	III	36,2-38,2	+	56	3.100	14.900	0,9	1:275	85	4	7	2	2	—	—	bez poprawy
61	21	III	36,4-36,7	++	68	3.990	20.000	0,85	1:199	90	2	7	1	—	—	—	zmarła
62	23	III	36,5-38,5	+++	70	3 400	11.750	0,9	1:290	80	2	14	2	1	1	—	zmarła
63	4[illegible]	III	36,6-38,5	+++	[illegible]9	4.000	17 900	0,8	1:217	87	3	7	—	2	1	—	zmarła
64	19	III	36,8-38,3	++	54	2.720	19.400	0,85	1:140	88	2	7	1	1	1	—	zmarła

Nr. porządkowy	Wiek	Gruźlica	Ciepłota R. W.	Prątki Kocha	BADANIE KRWI: Hemoglobina	Ciałka czerwone krwi w miljonach	Ciałka białe w tysiącach	Indeks	Stosunek białych do czerwonych	LEUKOCYTY: Wielojądr.	Limf. duże	Limf. małe	Monocyty	Przejściowe	Eozynochł.	Bazochłon.	UWAGI
65	32	III	36,7-37,8	+	70	4.000	13.700	0,87	1:290	80	3	12	2	1	2	—	
66	18	III	38-39	++	78	4.400	16.800	0,9	1:261	90	1	8	1	—	—	—	
67	24	III	37-38	++	54	3.100	18.700	0,87	1:166	87	3	8	1	1	—	—	
68	21	III	37,4-39	+++	70	3.400	18 400	1	1:185	88	4	6	1	1	—	—	
69	19	III	37,5-38,4	++++	55	2.800	10.400	0,9	1:269	84	7	4	4	—	—	—	zmarła
70	23	III	37,4-38	++++	65	2.900	12.100	1,1	1:239	85	3	11	1	—	—	—	zmarła
71	19	III	37,6-39	++++	56	3.400	14 700	0,85	1:231	91	2	5	1	—	1	—	zmarła
72	21	III	37 40	+++	62	3.100	13.800	0,9	1:224	85	2	11	1	1	—	—	zmarła
73	36	III	37,5 37,8	++++	65	3.460	14 900	0,95	1:227	81	4	13	1	—	1	—	zmarła
74	49	III	36,1-37,5	+	59	3 800	15.800	0,78	1:240	86	2	9	1	2	—	—	z poprawą
75	56	III	36,1-36,2	++	63	3.700	12.900	0,85	1:289	79	7	11	1	1	1	—	zmarła
76	20	III	36,1-36,9	+++	58	3.300	16.100	0,87	1:249	88	3	7	—	1	1	—	zmarła
77	19	III	36,6-37,2	+	60	3.520	14.900	0,85	1:236	82	5	12	—	1	—	—	zmarła
78	34	III	36,7 37	+++	59	3.600	16.400	0,82	1:219	88	3	8	1	—	—	—	bez poprawy
79	19	III	37,6-38	++	70	3.300	13.900	1	1:237	83	3	12	1	1	—	—	zmarła
80	32	III	36-39	++++	66	2.900	10.700	1	1:271	86	3	6	—	5	—	—	zmarła
81	33	III	36,4-37	+	54	2.980	11.400	0,9	1:261	81	6	11	1	1	—	—	zmarła
82	17	III	38,3-38,5	+	68	3.790	12.900	0,89	1:293	83	4	12	—	—	1	—	zmarła
83	19	III	36,6-38	++++	71	3.100	14.100	1,1	1:291	82	5	9	2	2	—	—	bez poprawy
84	28	III	36,3-37,8	+++	69	3.980	13.800	0,8	1:216	79	3	14	3	1	—	—	zmarła
85	22	III	36-39	+	70	4.000	15.700	0,87	1:265	86	3	8	1	2	—	—	zmarła

Nr. porządkowy	Wiek	Gruźlica	Ciepłota R. | W.	Prątki Kocha	BADANIE KRWI Hemoglobina	Ciałka czerwone krwi w miljonach	Ciałka białe w tysiącach	Indeks	Stosunek białych do czerwonych	LEUKOCYTY Wielojądr.	Limf. duże	Limf. małe	Monocyty	Przejściowe	Eozynochł.	Bazochłon.	UWAGI
86	49	III	37-37,3	+	62	2.800	11.000	1,1	1:254	81	4	10	—	5	—	—	bez poprawy
87	35	III	37-39,3	++	50	2.290	19.400	1	1:112	82	2	12	—	1	3	—	na wł. żąd.
88	35	III	36,5-39,3	+	68	4.000	12 200	0,85	1:327	73	6	11	3	5	2	—	zmarła
89	32	III	36,6-38,6	++	70	4.100	13.700	0,87	1:293	88	3	7	1	1	—	—	
90	29	III	37,3-37,9	++	55	3.500	7.300	0,74	1:479	75	4	15	1	1	2	1	
91	39	III	37,6-38,7	++	62	2.700	9.700	1,1	1:288	81	1	11	1	3	3	—	
92	22	III	36,6-37,1	+	50	2.880	8.700	0,86	1:320	78	4	16	—	—	2	—	zmarła
93	48	III	36,5-36,9	+	60	3.300	10.500	0,9	1:323	85	2	10	—	—	3	—	z poprawą
94	29	III	37 39,2	+++	33	2.900	17.000	0,67	1:170	84	4	10	—	—	2	—	
95	23	III	36,6-38	++	55	2.200	19 500	1,2	1:118	87	3	9	—	—	1	—	zmarła
96	17	III	36,7-37,3	++	40	2.400	13.900	0,83	1:172	84	4	8	—	1	—	—	z pogorszeniem
97	38	III	36,5-39,3	++	70	3.180	15.400	1,1	1:206	90	4	5	—	1	—	—	zmarła
98	24	III	37,2-39	+	76	4.100	14.100	0,94	1:299	81	4	10	1	3	1	—	
99	28	III	38-38,6	+	55	2.990	16.900	0,9	1:170	89	2	7	1	1	—	—	zmarła
100	26	III	37,7-38,2	++	67	3.800	8.300	0,85	1:474	95	1	4	—	—	—	—	bez zmiany
101	22	III	37,8-38,9	+	50	2.100	15.900	1,1	1:138	88	2	7	2	1	—	—	zmarła
102	24	III	38,7-40	++	54	2.210	16.300	1	1:141	98	1	—	1	—	—	—	zmarła
103	18	III	37-40,1	++	66	4.400	17.800	0,79	1:247	89	4	5	1	1	1	—	bez zmiany
104	21	III	38-39	+++	70	4.250	15.100	0,8	1:280	85	3	8	2	1	—	—	bez zmiany

Sprawa obrony przeciwgazowej na Polskich Kolejach Państwowych i organizacja punktów Sanitarno-opatrunkowych przy D. O. K. P. w Gdańsku

podał
Dr. MIEDZISZEWSKI
(Bydgoszcz)

P. K. P., które normalnie służą dla celów komunikacji i handlu jak u siebie w kraju, tak i z państwami sąsiadującemi, z chwilą powstania wojny będą zmuszone pełnić czynności nadzwyczajnej wagi t. j. przewóz transportów broni, amunicji i wojska. Od sprawności kolei nieraz, mówiąc bez przesady, będą zależały losy wygranej, czy przegranej bitwy, a może i całej wojny. W takim razie będzie zupełnie zrozumiałą ze strony wroga chęć wniesienia dezorganizacji do pracy kolei, przerwać ruch transportów wojskowych, wreszcie zniszczyć ważne ośrodki komunikacyjne. Przy teraźniejszym stanie lotnictwa wojskowego zadanie takie nie będzie bardzo trudnem; kilka samolotów, wyposażonych w olbrzymiej siły bomby kruszące, w przeciągu paru minut mogą zniszczyć doszczętnie wielkie węzły kolejowe.

Lecz kolej potrzebna będzie też i dla wroga, a więc w jego rachubę nie będzie wchodziło tylko niszczenie. Według wszelkiego prawdopodobieństwa nieprzyjaciel postara się tylko sparaliżować ruch na kolejach, oszczędzając o ile możności ważne i niezbędne dla ruchu objekty kolejowe. Osiągnie on cel, stosując przy pomocy eskadry powietrznej bomby gazowe, a często bomby gazowo-kruszące, oczywiście nie wszędzie.

Takie objekty, jak warsztaty kolejowe będą więcej narażone na działanie pocisków i bomb kruszących i zapalających, celem zupełnego ich zniszczenia.

P. K. P. wiedzą o tem dobrze i już teraz pracują nad zabezpieczeniem jak swych pracowników, tak taboru i ważnych objektów

kolejowych od następstw wojny gazowej. W Warszawie odbył się cały szereg kursów obrony przeciwgazowej, na które kolej delegowała część swych lekarzy. Zostały wyszkolone całe szeregi instruktorów O. P. G. Na wszystkich większych stacjach kolejowych odbyły się kursy obrony przeciwgazowej dla pracowników. Zostały uruchomione wagony O. P. G., które objeżdżały nawet najmniejsze stacje kolejowe i w których mieściły się małe muzea sprzętu O. P. G. i aparaty kinowe, demonstrujące zasady i technikę odkażania i ratownictwa przeciwgazowego. Wszyscy pracownicy czynnej służby zostali wyszkoleni praktycznie, ćwicząc się w maskach gazowych przy pełnieniu służby; urządzano pokazy walki gazowej na terenach kolejowych. Powstały drużyny odkażające O. P. G. W Poznaniu wyszkolono specjalne wzorowe drużyny sanitarno ratownicze, których pokaz pracy odbył się 27 maja 1930 r. według opracowanego programu.

Po tych pokazach w Poznaniu zebrała się konferencja przy udziale przedstawicieli M. K. Wydziałów Sanitarnych Kolei i Wojska Na konferencji tej ustalono wytyczne dla drużyn sanitarno-ratowniczych gazowych na P. K. P. i opracowano nowy projekt ich organizacji.

Przed lekarzami kolejowemi powstaje teraz zadanie stworzenia takich drużyn w swoich rejonach, wyznaczenie budynków, w których mogą być urządzone punkty sanitarno-opatrunkowe O. P. G.

M. K. przez kierownika O. P. G. w Bydgoszczy p. inżyniera Stecewicza po porozumieniu się z Wydziałem Sanitarnym ustaliło, na jakich stacjach kolejowych takie punkty mogą powstać, a Wydział Sanitarny wyznaczył lekarzy, którzy łącznie z instruktorami O. P. G. wskażą budynki, gdzie można będzie takie punkty założyć.

Podchodząc do tej sprawy, muszę powiedzieć kilka słów o organizacji drużyn sanitarno-ratowniczych O. P. G.

Otóż według planu, opracowanego w Poznaniu 27, 28 maja 1930 r. pomoc w terenie kolejowym zagazowanym i rannym będzie się ograniczać do:
1. założenia otrutemu maski gazowej,
2. „ opatrunku uciskającego (w razie potrzeby),
3. jak najszybszej ewakuacji zatrutego wzg. rannego z terenu zakażonego.

Każda drużyna winna się składać z 3-ch osób: jednego wyszkolonego sanitarjusza DS i dwuch noszowych Fs_1 i Fs_2.

Wszyscy członkowie drużyny muszą być zaopatrzeni w aparaty tlenowe lekkiego typu (do 7 klg. wagi), mają po jednej masce gazowej z zapasowym pochłaniaczem i po jednej latarce elektrycznej. Oprócz tego DS posiada jeszcze 4 maski gazowe dla zatrutych i tor-

bę sanitarną z zawartością najniezbędniejszych przedmiotów i leków dla pierwszej pomocy. Fs_1 i Fs_2 naprzemian niosą nosze. Naturalnie wszyscy zaopatrzeni są w ubrania ochronne.

Ilość drużyn określa się wielkością danego terenu; zasadniczo na 1 klm. kw. powierzchni powinno przypadać 4 drużyny sanitarno ratownicze. Jeden punkt sanitarno opatrunkowy winien przypadać na 1 klm.^{2}. Zależnie od warunków terenu i gęstości pracowników mogą być tu zmiany w kierunku zwiększenia lub zmniejszenia ilości punktów

Obecnie lekarze otrzymali zarządzenie Wydziału Sanitarnego o wyborze lokali, gdzie można byłoby takie punkty sanitarno opatrunkowe urządzić. Sprawa ta nie jest łatwa ze względu na to, że będą te punkty sanitarno opatrunkowe narażone na działanie gazów, czyli wybierając miejsce pod punkt, trzeba znaleźć taką ubikację, która łatwo dałaby się uszczelnić i nie byłaby bardzo narażoną na działanie pocisków i bomb kruszących i zapalających. Ideałem tu byłoby wybudowanie specjalnego schronu podziemnego, lecz, niestety, sprawy finansowe stoją na przeszkodzie, gdyż budowa takiego schronu jest dość kosztowną, a na wszystkich P. K. P. trzeba byłoby wybudować kilkaset takich schronów. A więc odpowiadającemi najwięcej warunkom bezpieczeństwa byłyby punkty, urządzane w piwnicach budynków już istniejących.

Piwnice łatwo dadzą się uszczelnić; przeróbki, potrzebne dla urządzenia wejścia do takiego schronu w piwnicy nie będą b. duże; niebezpieczeńswo od pocisków kruszących będzie mniejsze. Ale czy wszędzie?? Na to trzeba odpowiedzieć, że nie! Urządzenie schronu chociażby w piwnicach na terenach, które będą objektem niszczycielskich napadów, jak naprzykład warsztaty kolejowe, może się okazać bardzo niepraktycznym, gdyż tu już będą używane bomby i pociski kruszące i zapalające i taki punkt sanitarno opatrunkowy bardzo łatwo się stanie grobem dla wszystkich tam przebywających. A więc trzeba go urządzić w pewnej odległości od takiego objektu, a na stacjach węzłowych, gdzie się odbywa większy ruch pociągów, muszą być wybudowane specjalne schrony podziemne pod punkty sanitarno opatrunkowe.

W Dyrekcji Gdańskiej takie punkty w schronach podziemnych muszą być urządzone na stacjach Toruń—Przedni, Bydgoszcz i Tczew. Jakiego typu muszą być takie schrony i w co powinny być wyposażone, zadecydują czynniki miarodajne. W swoim czasie podałem projekt urządzenia i wyposażenia takiego punktu sanitarno opatrunkowego w schronie.

Pomimo, że większość lekarzy kolejowych przesłuchała specjalne kursy obrony przeciwgazowej, wybór ubikacji pod schron dla punktu sanitarno-opatrunkowego nastręcza dużo trudności. Piwnice, przeznaczone pod takie punkty muszą być bardzo dobrze uszczelnione, gdyż stężenie gazów największe będzie przy samej ziemi. Wejście do nich musi być takie, żeby przy pierwszym wybuchu pocisku kruszącego nie było zniszczone; wreszcie sam budynek, w którym będzie urządzony taki schron, winien być obrany w takim miejscu, które najmniej będzie narażone na ataki nieprzyjaciela. Z drugiej strony punkt nie powinien się znajdować daleko od objektów kolejowych, gdzie pracownicy będą narażeni na działanie pocisków i bomb gazowych. Na takich stacjach, gdzie są ambulatorja kolejowe, najlepiej byłoby punkty sanitarno-opatrunkowe O. P. G. urządzić w gmachu przychodni kolejowej, naturalnie, jeśli ona nie sąsiaduje z budynkami, które będą narażone na ataki nieprzyjacielskie.

Dlatego żeby sprawa organizacji takich punktów sanitarno-opatrunkowych O. P. G. była postawioną prawidłowo, najlepiej byłoby stworzyć przy Dyrekcji komisję, do której wchodziłby lekarz sanitarny, lekarz rejonowy, oznajmiony ze sprawą O. P. G. i kierownik O. P. G. Komisja taka powinna odwiedzić wszystkie stacje, na których mają być urządzone punkty sanitarno opatrunkowe O. P. G. i wspólnie z lekarzami rejonowemi obejrzeć ubikacje, wyznaczone pod punkty i zaopinjować, czy te ubikacje rzeczywiście będą odpowiednie. Byłoby pożądane, żeby do takiej komisji i wojsko delegowało swego przedstawiciela, który jako doradca fachowy, dużo dopomógłby w tej sprawie. Komisja taka ostatecznie ustaliłaby te miejscowości, gdzie musiałyby być wybudowane specjalne schrony pod punkty S. O. O. P. G. i wskazałaby dokładnie teren i miejsce pod budowę punktu schronu.

Teraz przechodzę do organizacji drużyn sanitarno-ratowniczych O. P. G. Oto, jak zadecydowało M. K., każda drużyna sanitarna powinna się składać z 3-ch osób: jednego DS i dwuch FS. DS muszą być tak wyszkoleni, żeby w razie nieobecności lekarza mogli dać skuteczną pomoc rannemu, czy zatrutemu pracownikowi. Ilość DS określa się wielkością rejonu, licząc, że oprócz DS, znajdujących się w drużynie, każdy punkt sanitarno-opatr. posiada jeszcze 3-ch wyszkolonych DS. Ponieważ w niektórych ambulatorjach kolejowych już są wyszkoleni sanitarjusze, więc oni w pierwszym rzędzie będą pracować w takim schronie, lecz nie wszyscy z nich mają wyszkolenie O. P. G. Tacy powinni być doszkoleni. Byłoby bardzo pożądane, by do pracy w schronach na punktach sanitarno-opatrunkowych przyciągnąć człon-

ków rodzin lekarzy rejonowych, gdyż w razie wojny napewno powstaną personalne trudności i zabraknie pracowników, którzy będą pełnić obowiązki DS w schronach. Na terenie, naturalnie, funkcje DS muszą pełnić wyznaczeni do tego pracownicy, którzy pozostaną do dyspozycji lekarzy — komendantów punktów sanitarno-opatrunkowych.

Program takich kursów prawdopodobnie opracuje M. K., przypuszczam, że jeśli na stanowiska DS będą powołani pracownicy, którzy już przechodzili kursy sanitarne o udzielaniu pierwszej pomocy, to wystarczy 3 godziny, żeby oznajmić ich dostatecznie z zasadami pierwszej pomocy dla otrutych gazem.

Kończąc niniejszy odczyt, chciałbym tylko kilka słów powiedzieć o drużynach odkażających O. P. G.

Ponieważ, jak zaznaczyłem na początku swego referatu, stacje i objekty kolejowe będą narażone na działanie gazów i cieczy trujących, z liczby których ciecze, posiadające skłonność powolnego parowania, mogą przez dłuższy czas zatruwać powietrze w terenie, muszą być zorganizowane specjalne drużyny odkażające O. P. G. Projekt organizacji takich drużyn i szczegółową instrukcję dla nich opracował kierownik O. P. G. naszej Dyrekcji, p. inż. Stecewicz.

Nadmienię tu tylko, że każda drużyna odkażająca składa się z 6 osób: jednego drużynowego i 5 funkcyjnych. Na czele całej organizacji pogotowia odkażającego stoi komendant pogotowia danego węzła kolejowego. Węzeł dzieli się na szereg rejonów. Każdy rejon ma swego kierownika. Drużyny posiadają specjalne wózki i sprzęt potrzebny do odkażania i każda drużyna ma określone wyraźnie zajęcie. Drużyny te muszą być wyposażone w aparaty tlenowe i ubrania ochronne. Bydgoszcz już posiada takie drużyny i pokaz pracy ich będziemy mogli oglądać dzisiaj na terenie, w wagonie O. P. G.

Streszczając się, postawiłbym następujące wnioski:

I. Dla ujednostajnienia pracy lekarzy rejonowych, którym powierzono organizację punktów S. O. O. P. G., winna być stworzona komisja, która odwiedzi wszystkie te stacje, gdzie punkty mają powstać i zaopinjuje ostatecznie, czy obrana przez lekarza rejonowego ubikacja nadaje się pod schron dla punktu.

II. W celu bliższego kontaktu z kierownikiem O. P. G. przy Wydziale Sanitarnym powstaje referat O. P. G., który prowadzi jeden z lekarzy sanitarnych, stale informując się o zarządzeniach M. K., dotyczących O. P. G. i mających związek z Wydziałem Sanitarnym.

III. Przy organizacji kursów O. P. G. dla sanitarjuszy zachęcić do wysłuchania takiego kursu żony i siostry lekarzy, które wrazie potrzeby mogłyby pomagać przy pracy na punktach sanitarno-opatrunkowych.

Jastrzębie Zdrój*) górnośląskie zdrojowisko słone i jego środki lecznicze

podał

Dr. TYPROWICZ

Słynący ze swego wysoko rozwiniętego przemysłu Śląsk Górny, ta kraina licznych kopalń, fabryk i potężnych hut, posiada w swej ziemi oprócz cennych minerałów w postaci węgla i rud metali jeszcze inne bogactwo mineralne, — o wybitnem społeczno — zdrowotnem znaczeniu. Bogactwem tem — to obfite źródła, wzgl. zbiorniki podziemne radjoczynnej solanki jodobromowej w Jastrzębiu. Zdrojowisko to, znane w Niemczech pod nazwą „Königsdorff-Jastrzemb", istniejące w porównaniu z innemi analogicznemi zakładami kąpielowemi stosunkowo krótko, bo zaledwie kilkadziesiąt lat, zdobyło sobie szybko dzięki wartościom leczniczym swych wód, rozgłos nietylko na całym Śląsku Górnym, ale daleko poza jego granicami. W Polsce nie jest ono dotąd dostatecznie znane. Dlatego też dzisiaj, w dobie ogólnego i zupełnie zrozumiałego w naszem młodem państwie prądu w kierunku poznania własnych rodzimych dóbr przyrody — celem należytego ich wykorzystania — czyli jednem słowem, w dobie słusznego hasła jaknajdalej idącej samowystarczalności gospodarczej kraju, wydaje się rzeczą pożądaną i uzasadnioną, ażeby zarówno szerokie sfery lekarzy, jak i społeczeństwa zapoznały się z tem górnośląskiem zdrojowiskiem tak, jak ono na to zasługuje.

Położone w południowej części Województwa Śląskiego, tuż nad granicą czechosłowacką, w powiecie rybnickim, nieopodal podnóża Beskidu Śląskiego — stanowi Jastrzębie niejako ostatnie, najdalej na zachód w Polsce wysunięte, ogniwo w łańcuchu t. zw. pod-

---

*) Uczestnicy zeszłorocznego Zjazdu Zrzeszenia w Katowicach mieli możność zapoznania się z omawianem zdrojowiskiem, zkąd wynieśli jak najlepsze wspomnienia.

karpackich źródeł słonych, tak licznie występujących wzdłuż całego pasma Karpat. Wzniesienie 290 m. n. p. m. sprawia, że klimat jest nizinny, na pograniczu podgórskiego, umiarkowanie łagodny, o stosunkowo nieznacznych wahaniach ciepłoty. Okolica bliższa i dalsza falista i pagórkowata, częściowo zalesiona, przedstawia pewną, dość urozmaiconą malowniczość w porównaniu z monotonją okolic równinnych. Powietrze czyste, wolne od kurzu i wszelkich innych zanieczyszczeń, gdyż miejscowość położona jest zdala od ośrodków przemysłowych i miejskich. Sam zakład kąpielowy leży wśród 80 morgowego, wysokopiennego parku, stanowiącego doskonały teren do przechadzek.

Głównym naturalnym środkiem leczniczym Jastrzębia jest solanka o zawartości 1,15$^0/_0$ soli kuchennej, 0,016$^0/_0$ jodku magnezu, 0017 bromku magnezu, z domieszką chlorku wapna i potasu i mniej ważnych składników. Przeprowadzone w roku 1926 przez Polski Instytut Farmaceutyczny w Warszawie badania na radjoczynność wykazało w niej 4. I. Mache'go radu. Obecnie czynne są dwa źródła solanki o identycznym składzie chemicznym. Stosuje się ją do picia, kąpieli i inhalacji. Do celów kąpielowych służą dwa budynki łazienek dla dorosłych o łącznej ilości 50 kabin solanko-borowinowych, hygjenicznie i nowocześnie urządzonych (wanny marmurowe i emaljowane) i dwa budynki łazienek dla dzieci z 30 kabinami. W budynkach tych urządzone jest również inhalatorjum dla wziewań jednostkowych i zbiorowych w kabinach zaś solankowych doprowadza się do odpowiednich aparatów wodę nasyconą kwasem węglowym do przyrządzania kąpieli solanko-gazowych.

Drugim własnym naturalnym środkiem leczniczym jest borowina, eksploatowana w pobliskiem sąsiedztwie Zakładu zdrojowego. Przyrządzanie kąpieli borowinowych odbywa się za pomocą mięszania borowiny z gorącą solanką.

W czasach niemieckich stan zdroju wykazywał dość wiele braków i niedomagań, i to zarówno pod względem urządzeń lekarskich, jak i mieszkaniowych i innych udogodnień dla kuracjuszy. Głównie dawał się odczuwać dotkliwie brak mieszkań (a te, które były, znacznie ucierpiały w czasie powstań górnośląskich), brak oświetlenia i dogodnychdróg. Stan ten poprawił się gruntownie wkrótce po przyłączeniu Śląska do Polski, tak że wygląd zdroju zmienił się w ciągu kilku zaledwie lat (od roku 1923), do niepoznania. Przedewszystkiem, czyniąc zadość wymogom postępu w lecznictwie zdrojowem, wybudowano i wyposażono oddział wodoleczniczy i elektroleczniczy, tak, że obecnie stosować można wszystkie zabiegi wodo-

lecznicze, a gabinet elektroterapji rozporządza 3-ma lampami Jesionka, lampą Sollux, diathermią i Roentgenem (do celów djagnostycznych); dalej urządzono w jednym domu wanny, leżalnię i kąpiele słoneczne. Prócz tego pobudowano szereg sanatorjów i will prywatnych, dobrze a częścią nawet komfortowo urządzonych, o łącznej ilości kilkuset pokoi. Jeżeli się przytem uwzględni, że przed kilku laty zbudowano asfaltowe ulice i szosę smołowaną (bitumiczną), prowadzącą aż do stolicy Województwa, Katowic, dalej oświetlenie elektryczne całej miejscowości, która jest wzorowo skanalizowana i zaopatrzona w sieć wodociągową — to można powiedzieć, że zakład kąpielowy stanął na wysokości wszelkich najważniejszych wymagań technicznych, stawianych dobrze urządzonemu zdrojowisku.

Wskazania lecznicze Jastrzębia są takie same, jak wszystkich wód słonojodowych. Kąpiele słone, jak to już oddawna wiadomo, wybitnie pobudzają przemianę materji i przyspieszają walnie wessanie wszelkich przewlekłych wysięków zapalnych. Jakkolwiek balneologja ostatnich czasów uczyniła sporo spostrzeżeń i rzuciła nieco światła na wyjaśnienie tego zagadnienia, to jednak nie możemy jeszcze dzisiaj powiedzieć, że znamy dokładnie „mechanizm“ tego zbawiennego działania na przemianę materji, drogę, na jakiej ono się odbywa. Dużo prawdopodobieństwa ma w sobie pogląd, że to pobudzenie przemiany materji polega na przyspieszeniu zużycia (przeróbki) w ustroju przedewszystkiem związków, bogatych w węglowodany (niebiałkowych), czego następstwem jest wzmożenie wydzielania bezwodnika kwasu węglowego. Zwiększone wydzielanie tego ostatniego, pociąga za sobą zwiększenie zapotrzebowania tlenu, a więc pokarmów. Wynikiem tego jest poprawa przyswajania (asymilacja) i przeto konstytucji ustroju (Strasser). Coraz to większa ilość balneologów skłania się obecnie do przekonania, że działanie to odbywa się na drodze bardzo zbliżonej do działania bodźców białkowych, stosowanych pozajelitowo. Picie wód słonojodowych prowadzi przez działanie jodu, odszczepionego przez procesy utlenienia, możliwie drogą przez tarczycę do pobudzenia czynności naczyń chłonnych i przez to do wessania wysięków w narządach gruczołowych.

Z tych właściwości działania wód słonych wynikają nasze wskazania do ich stosowania. Klasycznemi wskazaniami są: zołzy i krzywica, w których to stanach chorobowych idzie nam o zwalczanie leniwej przemiany materji, skłonności do przewlekłych spraw zapalnych i wysięków; gościec stawowy i mięśniowy, dna; wysięki zapalne w przydatkach macicy, gdzie idzie nam o pobudzenie wessania i podniesienie odżywienia; dalej schorzenia i porażenia nerwów (zwłaszcza

na tle gośćcowem), *choroby skórne*, jak przewlekły wyprysk, łuszczyca, świerzbiączka, w których to sprawach kąpiele solankowe przyspieszają krążenie krwi w skórze, co przyczynia się do wzmożenia czynności wydzielniczej i podniesienia odżywienia skóry; zaburzenia krążenia, naturalnie wyrównane; stany pourazowe części miękich i kości, blizny z ubytkami, stany po złamaniach kości, wreszcie nieżyty przewlekłe dróg oddechowych.

We wszystkich przytoczonych schorzeniach spostrzegałem w ciągu 6-cio letniej czynności lekarza zdrojowego nader dodatnie wyniki, jakich zazwyczaj leczeniem farmakologicznem nie udałoby się osiągnąć. Szczegółowa kazuistyka przekraczałaby ramy tego referatu informacyjnego, opracowanie jej wymagałoby zupełnie osobnego sprawozdania. Liczne przypadki działania jastrzębskich kąpieli solankowych podaje Dr. Faupel, jeden z pierwszych lekarzy tutejszego zdrojowiska w pracy zatytułowanej „Die jod — und brombaltige Kochsalzwasser—Quelle in Königsdorff Jastrzemb" z roku 1866. Dzięki stosowaniu zabiegów dodatkowych w postaci wodolecznictwa, elektroterapji, masażu i t. p. zakres wskazań się rozszerza tak, że przez kombinowanie zabiegów mineralnych i dodatkowych, osiąga się również korzystne wyniki w stanach rekonwalescencji po długotrwałych chorobach, niedokrwistości, nerwic, przepracowania umysłowego.

Co do przeciwskazań, to stanowią je: wszelkie stany daleko posuniętego wyniszczenia ustroju, czy w następstwie długotrwałych i przewlekłych chorób czy też wieku starczego, jednem słowem stany, w których ustrój nie jest zdolny do oddziaływania (reakcji) na bodźce. Wynika to zresztą jasno z wyżej wspomnianego charakteru działania kąpieli solankowych; dalej miażdżyca wyższego stopnia, wady serca i zwyrodnienie mięśnia sercowego znaczniejszego stopnia, stany następowe po organicznych schorzeniach centralnego układu nerwowego, wszelkie zmiany gruźlicze płuc, chociażby nieznaczne i w okresie bezgorączkowym, w przeciwieństwie do gruźlicy innych narządów, jak gruczołów i kości, która daje z reguły dobre wyniki. Również nie spostrzegałem pożądanych wyników w przypadkach choroby Basedowa i dychawicy oskrzelowej.

Piśmiennictwo: Dr. H. Faupel „Die jod — und brombaltige Kochsalzwasser — Quelle in Königsdorff — Jastrzemb in ihre Wirkungen, Wrocław 1866 r.
Prof. Dr. A. Sabatowski, „Klimatoterapja oraz hydroterapja", Lwów 1923 r.
Dr. Wertenstein, W. Bartnikar i J. Biczyk, „Badania nad radjoczynnością zdrojów mineralnych południowej Polski" Warszawa 1926 r.

Przyczynek do kazuistyki powstania znaczniejszych zmian gruźliczych w jamie brzusznej i kręgosłupie u wielorodzącej

podał
Dr. ANTONI PAUL
z Lecznicy Kolejowej w Poznaniu.
Kierownik oddziału chirurg Dr. Parczewski,

Gruźlica przy obecnym stanie wiedzy należy do chorób najwięcej poznanych, choć jeszcze w dalszym ciągu szeregi badaczy pracują nad jej pogłębieniem i wprowadzeniem skuteczniejszej, niż obecna terapji; gruźlicą zajmowano się już oddawna, bo też tak znaczny procent śmiertelności był silnym bodźcem do szukania przyczyny tego schorzenia, sposobów zapobiegania i leczenia Jednakże mimo tylu przypadków gruźlicy, z jakiemi stale można się spotkać, zdarzają się tylko rzadko przypadki tak powikłane i tak ciekawe, jak obserwowany w naszej lecznicy; jest on ciekawy ze względu na szybkość rozszerzania się procesu chorobowego jak i ze względu na okoliczności, które sprzyjały rozwojowi schorzenia.

Chodzi mianowicie o kobietę lat 38, u której z wywiadów dowiadujemy się, że w dzieciństwie poważniej nie chorowała, skarżyła się tylko na bóle głowy w okolicy czołowej, czasami ciemieniowej; miesiączkę miała po raz pierwszy w 15 roku życia; z początku trwała tylko pół doby, występowała co 4 tygodnie, była bezbolesna. Bóle głowy, które występowały w dzieciństwie trwają aż do dzisiejszego dnia; w miarę starzenia się bóle w okolicy ciemieniowej zwiększały się. W 20 roku życia chora wyszła za mąż. Mąż obecnie zdrów, ma lat 43, żonaty po raz pierwszy z pacjentką; był w wojsku, przechodził również wojnę światową; ma reumatyzm w nogach, jak chora podaje, jest spokojny i zrównoważony. Matka zdrowa lat 61; ojciec zmarł na serce w 60 roku życia, był nałogowym alkoholikiem; rodzeństwa było sześcioro; dwóch braci pacjentki zabito w czasie wojny,

trzeci jest zdrów, żonaty, ma zdrowe dzieci; z trzech sióstr jedna zmarła w 19 roku życia po prawdopodobnem poronieniu; pozostałe dwie są zdrowe; od kilku lat zamężne. Żadnych poważnych chorób pacjentka w rodzinie nie obserwowała. Martwy h dzieci, poronień i przedwczesnych porodów u matki b-danej nie było. Chora po zamążpójściu miewała białe upławy, które istnieją aż do dnia dzisiejszego. Zielonych plam na bieliźnie nie stwierdzała, ani nie stwierdza; miesiączka po zamążpójściu zmieniła się w ten sposób, że trwała przez dwa dni, a w ostatnich 2 latach pierwszy dzień mało, drugi silnie krwawiła, w trzeci i czwarty dzień mało, w piąty dzień następowało wzmożenie krwawienia; szósty zmniejszenie i zakończenie miesiączki; przytem skarżyła się na bóle w krzyżach przed rozpoczęciem się miesiączki; miesiączka rozpoczynała się znowu po 4 tygodniach.

W 21 roku życia miała pierwsze dziecko; poród był ciężki, położenie pośladkowe; dziecko było małe, zmarło po 3 miesiącach; przy każdym porodzie miała pacjentka boleści w brzuchu od 2 miesiąca ciąży, aż do połogu. Po pierwszym porodzie wstała po 7 dniach. Po 4 latach był drugi poród, jak stwierdza chora, lżejszy; dziecko samo się urodziło; było dosyć duże, zmarło po roku przy objawach opistotonus oraz wymiotach; po porodzie wymienionym pacjentka nie chorowała. Trzeci poród nastąpił po dwóch latach; był ciężki: chora rodziła przez 2 doby; dziecko urodziło się samoistnie, było dobrej wagi; powikłań poporodowych nie było; wymienione dziecko żyje, jest to dziewczynka, ma obecnie 13 lat; podczas pracy szkolnej, jak matka zauważyła, poci się, chudnie i słabnie; jest anemiczna. Po roku miał miejsce czwarty poród, był bardzo ciężki; trwał cztery doby; podczas porodu pacjentka była bardzo osłabiona; przez te cztery doby była nieprawidłowa pozycja. Dziecko zostało wyciągnięte przez lekarza, lecz tuż po porodzie zmarło; pacjentka po porodzie nie chorowała. Po roku ponowny poród, piąty z rzędu, był lekki, dziecko urodziło się samoistnie; obecnie żyje, ma lat 10, jest blade, męczy się również przy pracy szkolnej, posiada te same objawy co i córeczka; pacjentka po porodzie czuła się dobrze. Po trzech latach nastąpiło samoistne poronienie w trzecim miesiącu ciąży podczas wysiłku przy pracy domowej; lekarz wykonał w mieszkaniu skrobankę przyczem usunął pozostałe części łożyska. Po pięciu latach po poronieniu odbył się szósty poród, bardzo ciężki, półtora miesiąca zawcześnie; lekarz przeprowadził poród w narkozie i przyjął bliźnięta, obie dziewczynki; dzieci były niedonoszone, przyczem jedna dziewczynka zmarła zaraz po porodzie; druga ma obecnie 3 lata, jest, jak matka podaje, silna i we-

soła, podczas gdy pozostałe dzieci są apatyczne, mają wygląd zmęczony. Stosunki płciowe z mężem były normalne. Pacjentka karmiła wszystkie dzieci sama od początku do końca; okres laktacji przy wszystkich dzieciach był normalnie i fizjologicznie przeprowadony.

Obecne dolegliwości zaczęła pacjentka odczuwać w lutym 1930 roku; za początek choroby uważa ona wypadek, kiedy podczas niesienia swego dziecka dwuletniego nieostrożnie się przegięła; nastąpił wówczas względny skręt kręgosłupa, który spowodował ból w okolicy krzyżowej; zarazem wystąpiło krwawienie maciczne poza okresem miesiączkowym, które trwało całą dobę; ból ciągnął się przy równoczesnych boleściach w jamie brzusznej, aż do czerwca 1930 roku, kiedy to chora oddała się pod naszą opiekę.

Skarżyła się wówczas na bóle krzyża i podbrzusza, była nieco anemiczna; hemoglobiny było $70^0/_0$, erythrocytów 3,650.000, leukocytów 4.200, w obrazie krwi, jak i w moczu zmian patologicznych nie stwierdzono; Wassermann —. Pondorff —. Prześwietlenie płuc wykazało zaciemnienie szczytów płucnych, które podczas kaszlu słabo się wyjaśniały; gruczoły wnękowe były nacieczone; serce radjologicznie i klinicznie bez zmian. Przy badaniu ginekologicznem stwierdzono: macica w lekkiem tyłozgięciu, ujście na pół palca otwarte, wydobywa się ciecz śluzowa; boki wolne; chora skarży się na częste i obfite upławy. Wykonane zdjęcie Rtg. kręgosłupa krzyżowego nie wykazało żadnych zmian patologicznych; badania kliniczne wskazywały tylko na cierpienia reumatyczne. Chorą leczono środkami wzmacniającemi; stosowano nagrzewania żarówkowe, zastrzykiwano dożylnie natrium salicylicum. Stan chorej po trzytygodniowem leczeniu naogół się polepszył tak, że zwolniono ją z poprawą, z rozpoznaniem: lumbago, endometritis, anaemia.

Po powrocie do domu, jak pacjentka podaje, była leczona rzekomo na zapalenie nerek i na zapalenie otrzewnej. Przed trzema miesiącami zaczęła odczuwać boleści w okolicach biodrowo-lędźwiowych; chwilami nie mogła chodzić. 1 grudnia 1930 roku pacjentkę przyjęto powtórnie do lecznicy w stanie bardzo ciężkim.

Chora nie mogła chodzić; przy leżeniu na plecach odczuwała zawroty głowy; miał miejsce laryngospazmus z utrudnieniem w oddychaniu. Nie kaszlała.

Przeprowadzono szczegółowe badanie chorej, przyczem stwierdzono, że w narządach zmysłu (wzrok, słuch, powonienie, smak i węch) chora zmian chorobowych nie odczuwa. Opukiwanie czaszki oraz okolicy zatok czołowych jest niebolesne; wycieku z uszu niema. Le-

wa źrenica jest nieco węższa od prawej; źrenice reagują żywo na światło. W gardzieli. nie stwierdza się zmian chorobowych, oddychanie przez nos jest swobodne. lekki zanik poduszek Bichat'a. W uzębieniu są znaczne braki, przyczem przedstawia ono stan uzębienia rachitycznego. Przy wyciąganiu języka, koniuszek kieruje się w stronę prawą. Nistagmus nie istnieje. Jak ze strony n. facialis i trigeminus, tak i ze strony oculomotorius, abducens. trochlearis, zmian wybitniejszych nie stwierdza się. Klatka piersiowa o typie kurzej klatki piersiowej; w linjach przymostkowych wyczuwa się różaniec rachityczny. Dołki nad i podobojczykowe są nieco zapadnięte. Uderzenie koniuszka serca jest uwidocznione w lewem czwartem międzyżebrzu nieco na zewnątrz od linji sutkowej; serce w granicach normalnych, tętno przyspieszone 120/min., tony głuche, nieco wzmożone; obwód klatki piersiowej 78 cm. Gruczoły chłonne powierzchowne szyi (mostkowo-obojczykowo-sutkowe) lekko powiększone; gruczoł przytarczowy nieco zaniknięty; obwód szyi 37 cm., obwód lewego ramienia w połowie jego długości 19 cm., prawego 18 cm.; lewego przedramienia w górnej trzeciej 19 cm., prawego 19 cm. Wypuk w okolicy szczytów obu płuc jest skrócony, w obrębie lewego szczytu oddech zaostrzony i wydłużony, miejscami oddech oskrzelowy; w obrębie prawego również, przyczem granica zgęszczenia w prawym szczycie dochodzi do grzebienia prawej łopatki; mięśnie okolicy lewej łopatki zwiotczałe wskutek ich zaniku, a przytem konfiguracja kręgosłupa wykazuje typ kypho-lordo-scoliotycznego skrzywienia prawdopodobnie wskutek zmian destrukcyjnych w trzonach kręgowych, ewentualnie porażennego niedowładu mięśni. Przy opukiwaniu jest bolesną okolica kręgosłupa, odpowiadająca 11 i 12 kręgowi piersiowemu, 1 i 2 lędźwiowemu. Opukiwanie głowy nie przerzuca objawów bólowych w okolicę kręgosłupa; jedynie przy opukiwaniu nerek jest bolesną okolica nerki prawej. Obwód brzucha poniżej pępka wynosi 91 cm. Po stronie grzbietowej obu dłoni oraz po stronach dłoniowych stwierdza się zanik mięśni międzykostnych, zanik mięśni kłębów palca wielkiego oraz małego; obustronnie lekkie zgrubienie paliczków obu rąk. Ucisk obu rąk jest prawidłowy, lewej jest nieco słabszy niż prawej. Chora skarży się na wypadanie włosów, ma wilgotną skórę i poci się szczególnie podczas snu. Szyjka maciczna zawiera wygojone pęknięcia poporodowe, trzon macicy jest w pozycji tyłozgięcia, przyczem wyczuwa się lekkie zrosty otrzewnej tylnej ściany macicy z otrzewną odbytnicy. W obu przymaciczach poważniejszych spraw zapalnych nie stwierdza się, jedynie lekka bolesność w przymaciczu lewem; od czterech miesięcy pacjentka nie miesiączkuje.

Brzuch uwypuklony, wzdęty, przy palpacji wykazuje nadmierną ilość płynu otrzewnowego o charakterze wysiękowym, w obrębie jamy brzusznej stwierdza się szereg guzków mniejszej lub większej wielkości. Śledziona lekko powiększona, pozatem inne narządy w granicach przemieszczonych, oraz nieco opuszczone przez deformację kręgosłupa i przez ogólną wiotkość tkanek ścian brzusznych i więzadeł otrzewnowych. Pozatem stwierdza się bezwład dolnych kończyn; obwód lewego uda w połowie jego długości 35,5 cm., prawego 34; podudzia prawego 28 cm., lewego 29 cm. w górnej trzeciej ich wysokości. Długość prawej kończyny 78 cm., lewej 79 cm.

Gruczoły pachwinowe są powiększone. Stawy biodrowe i kolanowe są wolne, przyczem w lewym stawie biodrowym lekkie tarcie i trzeszczenie;clonus stopowy nie istnieje. Prawy nerw kulszowy wrażliwy. Odruch Babińskiego ujemny; wzamian istnieje prawidłowy odruch podeszwowy. Przy leżeniu spokojnem następuje samoistne obustronne drganie toniczne tensor fasciae latae. Mięśnie obu okolic lędźwiowo-pośladkowych są zwiotczałe. Odruchy antagonistyczne: Piotrowskiego, Rossolimo-Binga, Mendel-Bechterewa, Gordona i innych nie istnieją. Stopa przybrała formę kopyto-nogo-porażenną.

Pacjentka nieco gorączkuje, 37.8 wieczorem, 37.2 rano; stale się poci, czuje się osłabioną, sypia bardzo mało, leży w pozycji półsiedzącej. Odczuwa silne bóle krzyża i w kręgosłupie lędźwiowym. Dalsze badania kliniczne wykazały: hemoglobiny 57%, erythrocytów 3.000.000, leukocytów 7.200, w obrazie krwi i w moczu zmian patologicznych nie było; opad krwi nastąpił po 110 minutach; na zdjęciu Rtg płuc widać zaciemnienie szczytów płucnych, a kilka średnich i drobniejszych kawern w obydwu płucach. Zdjęcie Rtg kręgosłupa wykazuje zupełne zamglenie obrazu kręgów szczególnie 11 i 12 piersiowego, a 1 i 2 lędźwiowego. Chorą początkowo zamierzano umieścić w łóżeczku gipsowem, jednakże ze względu na silne bóle musiano odstąpić od tego zamiaru. Ograniczano się przeto do intensywnego odżywiania chorej, naświetlania lampą kwarcową i do podawania wapna. Stan chorej się jednak stale pogarszał; po kilkunastodniowym pobycie w lecznicy odeszła na własną prośbę do domu z rozpoznaniem:

„Tuberculosis pulmonum utriusque, tuberculosis columnae vertebralis lumbo dorsalis, lordo-kypho-scoliosis reactiva, atrophia musculorum regionis lumbo-glutealis et pedis utriusque, tuberculosis glandularum lymphaticarum abdominis et abscessus frigidus incipiens regionis musculi iliopsoatis dex.; ruptura colli uteri post partum, retropositio uteri fixata, metroendometritis chronica. Status rachiticus et thymicolymphaticus, Tbc. incipiens."

A jakiż jest stan obecny pacjentki (t. zn. 6-II 1931 r.). To już końcowe chwile jednej z wielu tragedji życiowych; pacjentka żyje w warunkach opłakanych, w nizkim pokoju, otoczona gromadą dzieci jest zupełnie bez opieki; jedynie mąż, robotnik, po powrocie od pracy nieco jej usłuży. Pozatem leży stale w pozycji półsiedzącej, czuje się osłabioną, poci się stale, tętno ma przyspieszone 135/min., nitkowate; akcja serca jest osłabiona; chora kaszle i wyrzuca duże ilości plwociny śluzowo-ropnej.

Przytoczony przypadek jest ciekawy ze względu na szybko rozwijający się proces chorobowy, na znaczne rozprzestrzenienie się procesu gruźliczego w przeciągu kilku miesięcy, w których z kobiety stosunkowo młodej i żywej zrobiła się dogorywająca kaleka. Ale i czem innem może jeszcze przypadek ten zaciekawić, a mianowicie ciężkie porody, o jakich się z anamnezy dowiadujemy, wywarły z pewnością wpływ ujemny na stan zdrowotny pacjentki, rozdmuchały tlejące ognisko utajonego schorzenia i przygotowały podłoże do zniszczenia układu kostnego. Gdyby pacjentka nie przechodziła tylu tak ciężkich porodów, gdyby unikała ciąży i mogła mieć dobre odżywianie, byłby organizm jej w tak młodym stosunkowo wieku nie uległ w walce z procesem gruźliczym.

Powyższy przypadek dlatego jeszcze posiada większe znaczenie, że przedstawia obraz kliniczny zaniedbanej gruźlicy. Powodem do zaniedbania były nie tylko warunki natury materjalnej oraz przebyte porody, lecz może i poniekąd lekceważenie istoty i przebiegu cierpienia.

O ileby leczenie chirurgiczne zastosowano wcześniej, a też należycie uświadomiono chorą co do charakteru cierpienia i jego skutków, możeby powyższe powikłania nie nastąpiły ew. po zastosowaniu odnośnych zabiegów lekarskich powikłania o charakterze nieuleczalnym byłyby w najgorszym wypadku na dłuższy okres czasu oddalone.

Piśmiennictwo: Bettmann. Zur orthopädischen Behandlung der Knochen und Gelengtuberculose. M. m. W, 1928.

Backmeister. Die neuen anschauungen über die Entstehung der Tuberculose. D. m. W. 1927.

Gerson. Die Entstehung und Begrundung der Behandlung der Tuberculose. Die m. Welt 1929.

Frenelle. Traitement de la tuberculose du genou. Presse med. 1926.

Kostal. Analgetycky ucinek kafru pri leceni tuberculosy kosti a kloubu. Prakt. Lek. 1928.

Koudelka. Operatiwni stuženi patere pri tuberculosnim onemocneni obratlu. Sl. sb. ost. 1929.

Chlumsky. Diagnosa a leceni chirurgiske tuberculosy. Brat. Lek. List. 1925.

Sauerbruch. Erklärung zur Ernachrungs bechandlung der tuberculose D. med. Welt 1929.

Zahradnicky. Pokusy o traumatickou tuberculosu C. l. c. 1929.

Streszczenia i oceny

Dr. Weissmann z Glatz'u **„O zeszłorocznem badaniu powtórnem"** Zeitschrift f. Bahnärzte.

Badanie powtórne personelu parowozowego w roku ubiegłym obejmowało już nie tylko badanie wzroku, słuchu i zdolności odróżniania barw, lecz również i całkowite badanie organizmu. Badanie narządów krążenia wykryło, że z pośród 121 maszynistów, ich pomocników i palaczy parowozowych 10% prawie cierpi na osłabienie mięśnia sercowego, pomimo że żaden z tych osobników nie zasięgał porady lekarskiej z powodu tego cierpienia. Wiek tych osobników wahał się w granicach od 37 do 59 lat. Wynik badania potwierdza doniosłość wymagania, by okresowe badanie tyczyło się również pozostałych narządów, a nie tylko słuchu i wzroku.

Badanie siły wzroku było o tyle pomyślniejsze dla pracowników, że według przepisów (Tauro) wystarcza dla każdego oka 1/2 Sn. Aczkolwiek z punktu widzenia lekarzy kolejowych wymaganie 1/2 Sn. dla każdego oka jest bardziej godne polecenia, niż badanie zdolności widzenia obydwoma oczami, to jednak powstaje pytanie, czy dla pracowników parowozowych przy 1/2 Sn. na obydwa oczy okres pięcioletni między badaniami jest wystarczający. W ciągu tego czasu siła wzroku może znacznie obniżyć się, aczkolwiek badany na oczy uwagi nie zwracał.

Badaniu zdolności odróżniania barw już nie towarzyszyło zdenerwowanie jak dawniej. Jedynie w 3—4 przypadkach wynik badania tablicą B1 był wątpliwy i konieczne było sprawdzenie przez okulistę. Liczby na tablicach Stilling'a badani odczytywali przeważnie prawidłowo, a tylko w grupie 6a podawano liczbę jako 66. Na takie błędy jednak nie należy zwracać uwagi, o ile inne liczby odczyty wane są prawidłowo. Badanie reakcji źrenic napotykało na trudności, o ile było dokonywane przy zbyt jasnem lub ciemnem świetle dziennem. Było ono również trudniejsze przy ciemnej barwie tęczówek.

L. Kalic.

Dr. Kaess z Giessen **„Padaczka urazowa czy histerja — przypadek sądowy".** Zeitschrift f. Bahnärzte.

Autor podaje przykład wytrwałej walki o wynagrodzenie, posiadający duże znaczenie pod względem lekarskim i prawnym. Przypadek dotyczy pracownicy fabrycznej lat 16-tu, która została przejechana przez cyklistę, a właściwiej była idąc wieczorem drogą, potrącona przezeń. Upadła, była podniesiona z ziemi i odprowadzona do znajomych, skąd po kilku godzinach powróciła do domu. Czuła ból

w plecach, w głowie, miała zdrapania skóry na lewym łokciu. Głowa uszkodzeniu nie uległa. W nocy po wypadku spała. Wymiotów, utraty przytomności ani pamięci nie było. Na drugi dzień rano wystąpił krwotok z nosa. Wezwany lekarz prywatny określił uszkodzenie jako wstrząs mózgu z wylewem krwi domózgowym. Na drugi dzień po wypadku, wedlug opowiadań matki, miały wystąpić napady drgawek w kończynach górnych i w tułowiu. Drgawki te powtarzały się potem w ciągu 4-ch dni. Chora spędziła 6 tygodni w łóżku, kiedy zaś podniosła się, to chód był chwiejny, musiano ją prowadzić. Do pracy nie czuła się zdolną. Badanie, dokonane przez autora, dało ujemny wynik, żadnych objawów uszkodzenia organicznego lub zaburzeń czynnościowych nie stwierdził on. Dr. Kaess radził usunąć pacjentkę z pod szkodliwych wpływów rodziny, chorej zaś radził oddać się pracy. Rady tej nie uwzględniono. Nastąpił proces, wytoczony przez rodzinę chorej o odszkodowanie w kwocie kolo 5000 marek niemieckich. Towarzystwo ubezpieczeniowe proponowało 600 marek odszkodowania, na co rodzina pacjentki nie chciala zgodzić się. Opinja dr. W., kierownika zakładu dla nerwowo-chorych, który widział napad chorej, brzmiała: „napad posiadał wszystkie cechy typowej histerji. Ponieważ nie było utraty przytomności i wymiotów, więc niema mowy o wstrząsie mózgu". Chora spędziła w szpitalu pod opieką tegoż specjalisty prawie miesiąc i wyszła ze szpitala w zupełnie dobrym stanie zdrowia. Kiedy jednak znalazła się pod wpływem otoczenia w domu, znowu zaczęły zjawiać się napady histerji. Napady te neurolog odniósł do kategorji chorobliwego pożądania renty przyczem nie szło tu podobno o świadome oszustwo, lecz o procesy, zachodzące w dziedzinie dążeń podświadomych.

W ostatniej instancji sądowej, na zasadzie prawa, obowiązującego w ustawodawstwie niemieckiem, że takie właśnie postacie chorobowe nie upoważniają do odszkodowania za uraz, wydano wyrok, którym zasądzono poszkodowanej od towarzystwa ubezpieczeniowego tylko 300 marek niemieckich. Koszty sądowe podzielono na dwie równe części. Inne pretensje poszkodowanej odrzucono Sprawa ciągnęła się koło trzech lat.

L. Kalic.

Dr. C. Pöhlmann (Schwerin) **„Dychawica oskrzelowa u osobników, oczyszczających maszyny"** Zeitschrift f, Bahnärzte.

Autor przytacza przypadek dychawicy oskrzelowej u osobnika, który zajmował się czyszczeniem parowozów. Cierpienie miało wystąpić od czasu, kiedy zamiast pędzli, używanych poprzednio do przenoszenia na części maszyny płynu oczyszczającego, w następstwie wprowadzonych oszczędności, zaczęto używać specjalnych aparatów — rozpylaczy. Przy użyciu tego sposobu oczyszczania cierpienie potęgowało się szybko. Chory nie mial spokoju nocą, zmuszony był siedzieć na łóżku, słyszalne były bardzo głośne świsty w piersiach jego, stracił on na wadze 8 kilogr. Chory stawał się wrażliwy na pewne, określone zapachy, które poprzednio nie sprawiały mu żadnej różnicy — pod ich wpływem zaczęły występować zajady ustne. Do zgłoszenia tego przypadku skłoniła autora i ta okoliczność, że i koledzy tego osobnika zapadli w większym lub mniejszym stopniu na podobne cierpienie od czasu wprowadzenia nowego sposobu oczyszczania parowozów.

Próby skórne z allergenami łupieżu skóry ludzkiej, allergenem pierza, włosów zwierzęcych, pyłu domowego, ryb,mięsa, jarzyn i pyłków roślinnych nie dawały żadnych odczynów. W czasie pobytu na obserwacji w szpitalu w cią-

gu 55 dni chory nie wykazywał zupełnie objawów astmatycznych. Twierdził tylko że w czasie szybkiego chodzenia czasem czuł i słyszał świsty w piersiach. Kaszel i plwocina znikły zupełnie. Wypisano go ze szpitala ze zleceniem na miejsce służby, by dano mu inne zajęcie.

Według nowych poglądów dychawica oskrzelowa powstaje jedynie przy działaniu jakiegokolwiek allergenu na drogi oddechowe usposobione w zależności od tej czy innej przyczyny. Częste występowanie tego cierpienia w jednej i tej samej rodzinie wskazuje niewątpliwie na usposobienie konstytucyjne. Istnieją jednak takie szkodliwe substancje, działające jako allergeny zzewnątrz, które w powstaniu dychawicy oskrzelowej mogą odgrywać rolę główną, wywołując dychawicę u każdego człowieka, niezależnie od konstytucji jego. Wedle komunikatu Ancona w pewnym młynie większość zapadła na dychawicę. Jako allergen wykryty był grzybek, który rozmnażał się na zbożu. Kiedy zabezpieczono robotników odpowiedniemi maskami od wdychania szkodliwego pyłu, endemja dychawicy znikła. Wobec tego, że robotnicy zajęci oczyszczaniem maszyn (resp. parowozów) według nowego systemu, niewątpliwie mogą zapadać na dychawicę i na skutek tego cierpienia będą żądali odszkodowania, autor nie radzi zadawalniać się takimi półśrodkami, jak przenoszenie takich chorych osobników do innych zatrudnień, gdzie nie będą oni mieli do czynienia z oczyszczaniem maszyn, gdyż pomimo nowych warunków pracy cierpienie może nie ustąpić. Jedynem wyjściem, zdaniem autora, może być albo powrót do dawnego systemu — przenoszenie substancji oczyszczającej zapomocą pędzli, albo też zastosowanie przy pracy masek ochronnych.

L. Kalic.

Dr. Wassertrüdinger **„O powstawaniu i leczeniu żylaków“** Zeitschrift f. Bahnärztze.

Autor zatrzymuje się dłużej nad poglądami na powstawanie żylaków, odrzucając dawne, a przyjmując jako zasadniczą przyczynę ogólne osłabienie tkanki łącznej na tle konstytucyjnem. Nie ulega jednak wątpliwości, że w powstawaniu żylaków odgrywają rolę zaburzenia o charakterze hydrodynamicznym oraz zaburzenia w wydzielaniu wewnętrznem, które wpływają na napięcie ścian naczyń za pośrednictwem nerwu współczulnego. Szczególnie ważne są zaburzenia w dziedzinie czynności gruczołów płciowych i hypophysis cer. Tem można objaśnić fakt, że u kobiet żylaki występują najczęściej w wieku dojrzałości płciowej, w czasie ciąży lub przekwitania. Co się tyczy leczenia żylaków, to dawne leczenie za pomocą bandażowania, pończoch gumowych, opatrunków z substancjami kleistemi obecnie stosowane być może jedynie jako sposób wyjścia w przypadkach cierpień ogólnych, w których nie może być zastosowany sposób bardziej radykalny. Do tego ostatniego zmusza lekarza przedewszystkiem przewidywanie ciężkich zaburzeń, które mogą spowodować żylaki u pracującej ciężko ludności robotniczej, zmiany wsteczne w mięśniach, prowadzące do bolesnych skurczów tych mięśni, zmiany w skórze, jak pryszczyca, owrzodzenia. Autor zadaje sobie pytanie, jaką metodę stosować — operacyjną, czy zastrzykiwania, czy też kombinację obu tych sposobów. Metoda operacyjna Trendelenburga, jako wyłączny sposób leczenia żylaków, obecnie mało jest używana, gdyż jak wykazują statystyki, wyleczenie trwałe obejmuje $1/4$ części przypadków oraz ponieważ znajdują się po zabiegu tym zaczopowania dośrodkowego odcinka z następczemi zatorami. Operacja Trendelenburga posiada i tę ujemną stronę, żo jest to zabieg poważny, trwający stosunkowo długo, pozostawiający duże szpecące blizny, wymagający

długiego leżenia w łóżku i t. p. Po zabiegu Kocher'a, polegającym na obkłuwaniu przez skórę, autor widział porażenie nerwu strzałkowego, Nordman zaś zator tętnicy płucnej. Co się tyczy leczenia zastrzykiwaniami, to pierwsze próby z zastrzykiwaniem alkoholu były robione już z górą 10 lat temu. Uzasadnienie leczenia zastrzykiwaniami jest zasługą Nobl'a, który dowiódł że przy zastosowaniu tego sposobu przy żylakach niema niebezpieczeństwa zatorów.

Z pośród środków, używanych do zastrzyków, autor zatrzymuje się na mocno skoncentrowanych rozczynach soli kuchennej i cukru gronowego, które obecnie są głównie używane, oddając pierwszeństwo temu ostatniemu, gdyż po zastrzyknięciu nawet 15% soli kuchennej Schonhoff widział zator płucny. Autor na materjale swoim, obejmującym ponad 400 przypadków używa 60% Varicokalorozy lub też $66^2/_3$% rozczynu Glukomed'u. Środki te są w handlu wyjałowione w ampułkach. Zastrzykiwania autor wykonywa zawsze ambulatoryjnie. Nie używa zaciskania bandażami, aparatów, służących do ucisku i t. p. Jedynie w przypadkach, w których są niezbędne liczne jednoczesne zastrzykiwania na małej przestrzeni używa bandaża Herzberg'a. Zastrzykiwania na powierzchni zginaczy dokonywa w pozycji stojącej pacjenta, na wyprostnej — w siedzącej. Na jednem posiedzeniu autor nie stosuje więcej niż 3 — 5 zastrzyknięć i tylko na jednej kończynie, zaczynając od najwyżej położonego żylaka, nie przekraczając jednak granicy między górną i dolną granicą uda ku górze. Skórę oczyszcza się starannie za pomocą benzyny. Strzykawką 10 cm. R. zaopatrzoną w średniej grubości igłę z krótko przyszlifowanym końcem i napełnioną płynem aspiruje się wolno krew. Kiedy igła znajduje się w należytej ozycji, palcem środkowym i wielkim ręki lewej wygładza się żyłę w kierunku dośrodkowym i odśrodkowym, uciska się, wolno wprowadza się płyn i zaraz po usunięciu igły asystent uciska miejsce zastrzyknięcia kawałkiem gazy. Po 2 minutach bandażuje się miejsce zastrzyknięcia i poleca się choremu położyć się z wzniesioną górną częścią ciała. Po kilku dalszych minutach pacjent może wstać, poczem siada, oczekując piekącego bólu. Następnie może jechać do domu, gdzie winien leżeć w łóżku w ciągu 24 godzin, a po 2 — 3 dniach winien zjawić się u lekarza dla kontroli. Zastrzykiwania autor robi w odstępach 1 — 2 tygodniowych.

Chorych należy uprzedzić, że w czasie zastrzykiwań i po nich mogą występować bóle kurczowe, jako następstwo skurczów mięśniowych przy podrażnieniu blony wewnętrznej głębiej położonych żył łączących. W następnych po zabiegu dniach istnieje lekka wrażliwość na ucisk w okolicy zastrzyknięć. Rzadko występuje obrzęk w okolicy kostek oraz zupełnie nieszkodliwe zapalenie przyżylne z zaczerwienieniem skóry, podniesieniem się ciepłoty i znaczniejszym bólem.

Przeciwskazaniem do zabiegu tego są, 1) bardzo posunięty wiek pacjentów, cierpienia takie, jak cukrzyca, miażdżyca tętnic oraz ciężkie cierpienie nerek i serca. Szczególnie samoistnie ostre zapalenie żył z zaczopowaniem (thrombophlebitis) są wyraźnem przeciwskazaniem do zabiegu, ponieważ może on wywołać obostrzenie sprawy, która jedynie chwilowo przycichła. Autor nie radzi dokonywać tego również w czasie miesiączki, gdyż wówczas żyły są rozszerzone. Najbardziej poza tem trzeba obawiać się ropnych spraw, istniejących gdziekolwiek w organizmie pacjenta, gdyż w przeciwnym razie oczekiwać można zainfekowania skrzepów drogami krwionośnemi lub też chłonnemi.

L. Kalic.

Prof. Dr. O. Rrepke z Melsungen. **„O cierpieniach narządów klatki piersiowej zależnych od użycia alkoholu i o znaczeniu ich dla zarządów kolejowych.“** Zeitschrift f. Bahnärztze.

Autor podaje w krótkim zarysie fizjologję oddychania i krążenia, podkreśla ścisły związek, istniejący między cierpieniami płuc i serca, uzasadniając jednocześnie ujemny wpływ alkoholu na płuca i serce. Wbrew twierdzeniom niektórych lekarzy, że alkohol, użyty w umiarkowanej iłości na organizm ludzki ujemnie nie wpływa, autor dowodzi szkodliwości tak ostrych, jak i przewlekłych, powolnych zatruć alkoholowych. Podaje następnie zmiany patologiczne, wywoływane użyciem alkoholu w narządach krążenia oraz w płucach. Opierając się na swem 30-letniem doświadczeniu w dziedzinie gruźlicv płuc, autor wyraża przekonanie, że alkohol uspasabia do tego cierpienia, przyczem poddaje się ono leczeniu gorzej u alkoholików niż u abstynentów.

Powstające na tle alkoholizmu cierpienia płuc i serca dla zarządów kolejowych są źródłem znacznych przeszkód w prawidłowym biegu czynności, powodując zmniejszenie zdolności do pracy, przedwczesną niezdolność do pracy zwiększenie się śmiertelności śród pracowników kolejowych. W gospodarce kolei państwowych są one powodem nieprodukcyjnych wydatków przy jednoczesnem zmniejszeniu się wydajności pracy, co szczególnie daje się odczuwać przy istniejącym kryzysie gospodarczym bardzo dobitnie.

Powołując się na odczyty prof. Gonser'a i dyrektora Liebertran'a o sposobach ukrócenia alkoholizmu śród pracowników kolejowych, autor przedewszystkiem podkreśla potrzebę poprawy warunków mieszkaniowych dla kolejarzy, by chętniej przesiadywali oni w domu niż w szynku. Sale odpoczynkowe i noclegowe winny być urządzone dostatecznie wygodnie i stale zaopatrywane w napoje orzeźwiające nie zawierające alkoholu. Dla pracowników kolejowych winny być urządzane systematyczne odczyty i wydawane broszury, wyjaśniające szkodliwość alkoholu. Związki i stowarzyszen a przeciwalkoholowe powinny być popierane osobistym i rzeczowym udziałem władz kolejowych, a dzialalność ich winna być pogłębiona i rozszerzona. Surowo należy przestrzegać by zawierające alkohol napoje nie były dostarczane personelowi kolejowemu do pociągów, lecz by zamiast nich podawać na koszt zarządów kolejowych niezawierające alkoholu napoje orzeźwiające, mianowicie w czasie utrudniających pracę upałów, rozgrzewające zaś w czasie mrozów. Na zasadzie swego dlugoletniego doświadczenia w medycynie kolejowej autor twierdzi, że nie wszędzie i nie zawsze dostatecznie surowo i rzeczowo zwalczają wykroczenia alkoholowe i wogóle alkoholizm śród pracowników kolejowych. Nikt nie powinien powątpiewać, że nałogowy alkoholik musi być bez względu na osobistość usunięty z każdego chociażby najmniej odpowiedzialnego stanowiska, a wrazie powrotu do używania alkoholu winien być nawet zupełnie z kolei usunięty. Reklamy o napojach alkoholowych winny być najzupełniej wyrugowane z obrębu państwowych kolei niemieckich.

L. Kalic.

Dr. T. Meissl — naczelny lekarz austrjackich kolei związkowych. **„O systemie określania zdolności do pracy kandydatów na stanowiska, związane z ruchem pociągów“** Zeitschrift f. Bahnärzte № 1, 1931 r.

W odczycie swym o zapobieganiu katastrofom kolejowym, wygłoszonym na zjeździe delegatów związku lekarzy niemieckich kolei państwowych, dr. Gilbert (patrz Lekarz Kolejowy № 4 r. 1930) poruszył sprawę badania pod względem tak

fizycznym, jak psychicznym pracowników, wstępujących lub też pozostających na stanowiskach, związanych z ruchem pociągów. Lekarze kolei austrjackich również postawili sobie pytanie, czy uznawanie za zdolnych do takiej pracy nowo-wstępujących kandydatów jest wystarczające, a następnie czy istnieje sposób wydatnego sprawdzania wyników przyjmowania na służbę, oraz jak ustalić wyniki tej kontroli. Trudności w przyjmowaniu pracowników na służbę, związaną z ruchem pociągów, w czasach powojennych wzrosły. Zarządy kolei starają się z jednej strony zwiększyć szybkość i częstość biegu pociągów, z drugiej strony zmuszane są na skutek przymusowej oszczędności w gospodarce kolejowej do większej uwagi nad sposobem przyjmowania nowych kandydatów. Trzy lata temu na kolejach austrjackich wprowadzony został nowy system oceny zdatności do pracy nowowstępujących na służbę kandydatów przyczem jednak w zupełności uwzględniane są dotychczas istniejące przepisy o kwalifikacjach pracowników.

Pierwszym warunkiem należytej oceny zdolności kandydatów do służby jest dokładna znajomość ze strony badającego całokształtu wiadomości, wchodzących w zakres czynności przyszłego funkcjonarjusza. Od maszynisty nprz. wymaga się szczególnie siły, zręczności, wytrwałości, szybkości i przytomności umysłu, od kierownika zaś ruchu pociagów poza zdolnościami fizycznemi wymaga się również zdrowego układu nerwowego. Badanie nowowstępujących polega na:

1. Badaniu znajomości szczegółów pracy,
2. Badaniu zdatności pod względem fizycznym,
3. Badaniu psychotechnicznem.

Jedynie badanie, wymienione w punkcie 2, stanowi wyłączną dziedzinę lekarza kolejowego, w badaniach psychotechnicznych bierze on udział tylko jako osoba asystująca. Ocena wyników badania winna być możliwie objektywna, co może być osiągnięte jedynie za pomocą oznaczania punktami. Określiwszy ilość punktów dla danego kandydata, możemy ustalić, jakie stanowisko może on zająć.

Średnia wartość zdatności fizycznej jakiegokolwiek badanego osobnika oceniona jest 100 punktami. Jeżeli zdatność do pewnego rodzaju służby jest lepsza lub gorsza, to dodaje się lub odejmuje się pewną ilość punktów. Najwyżej dodać można 100 punktów, a więc 100+100 = 200 punktów będzie oznaczało najlepszego kandydata śród innych. Zmniejszenie o 100 punktów (a więc 100—100 = 0) będzie oznaczało brak wszelkich kwalifikacji. Jeżeli badany otrzymał 160 punktów, to oznaczać to będzie że przewyższa on o 60% średnią wymaganą, jeżeli otrzyma 80 punktów, to oznaczać to będzie że jest on o 20% mniej wart niż kandydat średni. Badanie lub odjęcie punktów zależy od ważności różnych grup, które stanowią o całości 100 punktów. Suma punktów dodatnich i ujemnych okaże, czy kandydat otrzyma punktów więcej, niż 100, czy też mniej. Wskaźnik zdatności fizycznej posiada dolną granicę, której przekroczenie w dół wyłącza możność przyjęcia na służbę. Ostateczne wyniki wszystkich trzech grup rozpatrywane są na specjalnem posiedzeniu komisji, która decyduje ostatecznie o odrzuceniu lub przyjęciu kandydatów.

L. Kalic.

Radca tajny Hanow z Frankfurtu nad Odrą. **„O odpowiedzialności kolei za szkodę na zdrowiu, spowodowaną używaniem smaru, zawierającego akrydynę“.** Zeitschrift f. Bahnärzte Nr. 3, 1931 r.

Dzięki zawartości akrydyny pewne smary, pomimo znacznego rozcieńczenia, mogą wywołać cierpienie skóry, o ile skóra jest wrażliwa. Jeden z pracowników personelu parowozowego skutkiem użycia tego smaru zapadł na cierpienie

skórne i pociągnął do odpowiedzialności sądowej zarząd kolei niemieckich. Według skargi jego władze kolejowe nie uprzedziły go o niebezpieczeństwie, które mogło wyniknąć dla pracownika na skutek użycia tego smaru, nie dostarczyły mu środków do zabezpieczenia się od szkodliwego działania smaru, a wreszcie mimo polecenia lekarza, nie dały mu innego zajęcia, w którem nie byłby on narażony na działanie smaru. Zarząd kolei tłomaczył się tem, że skóra tego osobnika była niezwykle wrażliwa na działanie wymienionego smaru i wobec tego nie może być uznane istnienie bezpośredniego związku między cierpieniem skóry u niego i użyciem smaru.

Sąd w Królewcu nie podzielił tego poglądu, uznając kolej za winną powstania cierpienia u pracownika, a to wychodząc z zasady, że urządzenia i rzeczy dostarczane pracownikom dla wykonywania jakiejkolwiek pracy, winny być takie, by nie wynikało z ich użycia żadne niebezpieczeństwo dla zdrowia pracownika. Władze kolejowe niesłusznie się bronią istnieniem nadzwyczajnej wrażliwości skarżącego na działanie akrydyny, gdyż jak wyjaśniło dochodzenie, tam gdzie smar, zawierający akrydynę, jest w powszechnem użyciu można z całą pewnością oczekiwać zapadania większej ilości pracowników na chorobę skóry, a okoliczność ta wiadoma była oskarżonym władzom kolejowym i kiedy w r. 1915, na skutek zamknięcia granic państwa, koleje niemieckie zamiast niezawierających akrydyny smarów mineralnych zagranicznych zmuszone były do używania własnych fabrykatów z akrydyną, wytwórca tego smaru uprzedzał zarząd kolei bawarskich, na których po raz pierwszy zaczęto stosować ten smar w Niemczech, o drażniącem skórę jego działaniu i jednocześnie podał sposoby zabezpieczania pracowników od tego szkodliwego działania. Ostrzeżenie to było rozesłane do wszystkich dyrekcji państwowych kolei niemieckich, a więc i do dyrekcji w Królewcu i tu było ogłoszone. Jednak, jak już podałem w motywach wyroku, oskarżone władze nie upewniały się czy ostrzeżenie i wskazówki co do sposobów zapobiegania szkodliwym następstwom dla zdrowia pracowników, powstajacym przy użyciu tego smaru, były powtarzane w pewnych odstępach czasu, by nowo-wstępujący pracownicy (a do takich należał poszkodowany) byli o nich poinformowani.

Nawiasem mówiąc, mydło o specjalnym składzie umożliwia dokładne zmycie ze skóry smaru, uprzednie zaś natarcie tłuszczem zabezpiecza skórę przed działaniem akrydyny.

L. Kalic.

Le Clerc. **„Leczenie tężca surowicą przeciwtężcową w znieczuleniu ogólnem.”** (Presse medicale № 7, 1931 r.)

Pomyślne wyniki leczenia tężca zastrzykami surowicy swoistej, dokonywanemi w narkozie chloroformowej lub eterowej, zwróciły uwagę na wzajemny stosunek, działania w tych wypadkach narkotyku i surowicy.

Wytłumaczeniem tej sprawy zajęło się wielu lekarzy, lecz nie dostarczono argumentów przekonywających. Autor przeprowadza szereg badań, zastrzykując myszom płyn, otrzymany po odwirowaniu zawiesiny w płynie fizjologicznym mózgu ludzkiego, zmięszanego z toksyną tężcową z dodatkiem narkotyku (eteru, chloroformu lub chlorku etylu) lub bez niego.

W pierwszym wypadku otrzymano u zwierząt badanych typowe objawy tężca, w drugim — objawy te nie występowały, przyczem autor mógł dawkować ilość środka znieczulającego, potrzebnego dla powstania tężca. Opierając się na tych badaniach, autor przypuszcza, że dzięki wybitnemu działaniu neurotropowemu narkotyków zachodzi jakby wypieranie toksyny z tkanki nerwowej. Wówczas su-

rowica przeciwtężcowa może wybitniej i bezpośrednio wywierać swoje działanie lecznicze. Ponieważ w ten sposób nagromadza się w pierwszej chwili większa ilość wolnej toksyny w ustroju, należy zastrzyki surowicy w dość dużych dawkach (około 60 cm.^{3}) wykonywać przed, podczas i po narkozie. W okresie półgodzinnym (np. 60 cm.^{3} na 15 min . przed, 80 cm.^{3} podczas i 60 cm.^{3} w 15 min. po narkozie) i to kilkakrotnie, zależnie od ciężkości przypadku. Co się tyczy wyboru narkotyku, to najbardziej aktywnym in vitro okazał się eter. Wlewania surowicy do kanału kręgowego, według autora, są zbędne, gdyż opony mózgowe stanowią wybitną przeszkodę dla przenikania surowicy do tkanki mózgowej. Wystarcza w zupełności droga podskórna, domięśniowa lub dożylna. Metoda wyżej opisana nie wyklucza leczenia objawowego i miejscowego chirurgicznego.

W. Ehrenkreutz

J. Sejourné. **„Obrona organizmu przed zakażeniem bakterjami ropotwórczemi; leczenie biologiczne: immuno-transfuzje.** (Presse medicale Nr. 21, 1931 r.).

Miecznikow uważał odporność organizmu jako objaw jego obrony głównie na drodze komórkowej, reprezentowanej przez fagocytozę. W rzeczywistości poważną tu rolę odgrywają także przeciwciała. Badania doświadczalne przekonywują nas, że pełna obrona organizmu odbywa się dzięki tym dwom czynnikom. Np. sama surowica przeciwpaciorkowcowa nie jest zdolna do rozpuszczania bakterji, podobnie same leukocyty żywe tylko częściowo niszczą bakterje; dopiero dodatek do leukocytów przeciwciał zwiększa wybitnie fagocytozę.

Dane powyższe stały sie dla autora punktem wyjścia do stosowania metody t. zw. immuno-transfuzji w leczeniu zakażeń bakterjami ropnemi. W pierwszym rzędzie należało spowodować w organizmie powstanie specjalnych przeciwciał (opsonin, antytoksyn). W tym celu zastrzykuje się w dawkach wzrastających przyszłym dawcom krwi odpowiednio wybrane antygeny t. j. takie, któreby nie uległy przedwcześnie fagocytozie, a więc, według Vincent-a, z dodatkiem osłabionych i łatwo rozpuszczalnych produktów toksycznych paciorkowców lub gronkowców. Naturalnie taka metoda szczepienia wymaga dłuższego czasu i odpowiedniego doboru pod względem grup krwiodawców. Po drugie trzeba pogłębić zdolność fagocytarną i ilość ciałek białych dawcy. Osiąga się to według metody Wrighta, przez zastrzykiwanie dawcy dożylnie na pół godziny przed transfuzją kilka cm.^{3} szczepionki, złożonej jedynie z ciał bakteryjnych o słabem stężeniu lub domięśniowo na kilka godzin szczepionki bardziej skoncentrowanej.

Metoda, jak widać z opisu, jest dość skomplikowana; dotychczasowe jednak wyniki są bardzo zachęcające, np. przy zakażeniach poporodowych. Autor zapewnia, że metoda ta nie przedstawia żadnego niebezpieczeństwa. Transfuzję trzeba niekiedy powtarzać kilkakrotnie, do dwóch lub trzech razy w tygodniu. Należy unikać wstrząsów gwałtownych. Można niekiedy stosować dodatkowe ropnie fiksacyjne, chemjoterapję.

W. Ehrenkreutz

M. Nathan. **„Kauzalgje".** (Presse medicale Nr. 8, 1931 r.).

Nazwę kauzalgji podał w 1864 r. Mitchell dla pewnych bólów o charakterze piekącym, powstałych po urazie, którym towarzyszyły zaburzenia ze strony nerwu współczulnego. Przez długie lata uważano takich chorych za symulantów lub neuropatów. Dopiero w ostatnim czasie etjologja i patogeneza tego cierpienia zostały bliżej wyjaśnione.

Obraz kliniczny. W kilka dni lub tygodni po urazie powstają bóle piekące w obrębie pewnych pni nerwowych, np. nerwu pośrodkowego, kulszowego, promieniowego niekiedy bardzo silne, sprawiające wrażenie „wbijania rozpalonych igieł". Nie przypominają one ani swym charakterem, ani umiejscowieniem bólów przy zapaleniu nerwów. Na nasilenie tych bólów wpływają także czynniki, jak chłód, wzruszenia psychiczne. Niekiedy lekkie dotknięcie do skóry w przeciwieństwie do silniejszego ucisku w okolicy bolesnej lub też symetrycznej wywołuje napad silnego bólu, co jest bardzo charakterystyczne dla kauzalgji. Bólom tym często towarzyszą zaburzenia naczynioruchowe, jak zaczerwienienie skóry, obfite pocenie i t. p.

Lżejsze przypadki kauzalgji ustępują w ciągu kilku tygodni, podczas gdy cięższe nie poddają się leczeniu wewnętrznemu i wymagają interwencji chirurgicznej.

Patogeneza. Istota cierpienia, według większości autorów, polega na pewnych, ściślej nieokreślonych zaburzeniach w obrębie nerwu współczulnego, za czem przemawiają: specjalny charakter bólów, szczególnie w zakresie nerwów bogato zaopatrzonych we włókna współczulne, bogaty zespół objawów naczynioruchowych, umiejscowienie bólów, nie odpowiadające podziałowi korzonkowo-nerwowemu, a wreszcie brak wyniku leczniczego po przecięciu odpowiedniego nerwu, a natomiast otrzymanie dodatniego po sympatektomji około-tętniczej, co tez jest najlepszą dotychczas metodą leczenia kauzalgji, szczególnie w zakresie kończyn górnych.

W. Ehrenkreutz

Dr. Maurycy Jakubowicz. **„Jak zapobiedz martwicy tkanek po nieudanym zastrzyku dożylnym 10% roztworu Calcium chloratum?"** (Polska Gaz. Lek. Nr. 14 — 31 r.)

Wstrzyknięcie 10% roztworu Calcium chloratum poza żyłę sprowadza rozległą martwicę tkanek w okolicy miejsca injekcji, a u osobników charłaczych możc doprowadzić do zejścia śmiertelnego. Aby uniknąć tak przykrych konsekwencyj, autor po nieudanym zastrzyku do żyły Calcium chloratum, stosuje natychmiast po 1½ — 2,5 cm.^{3} 10% Natrium hyposulfurosum pod skórę z obu stron żyły, do której usiłowano wstrzyknąć Calcium i nigdy nie dopuszcza do cięższych komplikacyj.

Chemiczne połączenie obu tych środków przebiega w ten sposób, że powstają dwie cząsteczki soli kuchennej i jedna cząsteczka tiosiarczanu wapnia — składniki obojętne dla tkanek otaczających żyły.

Dr. Jastrzębowski

Dr. Karol Jonscher: **„Stany podgorączkowe u dzieci"**. (Now. Lek. Nr. 8-31 r.).

Wszystkie przypadki stanu podgorączkowego autor dzieli na 2 grupy: I przypadki z zakażeniem utajonem, II przypadki o specjalnych cechach konstytucjonalnych.

Do pierwszej grupy zalicza się: 1) przewlekle schorzenia górnych dróg oddechowych, nosa nosogardzieli i ściśle z nimi związanego ucha środkowego. Dzieci z obfitym rozrostem układu chłonnego wykazują większą chwiejność całego aparatu termoregulacyjnego, dlatego stwierdzenie wyrośli adenoidalnych nakazuje bezwzględne ich usunięcie. W stosunku do migdałów podniebiennych, autor radzi zachować rezerwę ze względu na ich niezbadaną rolę w ustroju i usuwać je tylko w wypadku, gdy wielkość ich stanowi wyraźną przeszkodę mechaniczną. W większości wypadków należy poczekać, aż do ich fizjologicznego zmniejszania się z wiekiem dziecka.

2) Schorzenia dróg moczowych: zapalenie miedniczek nerkowych, zniekształcenie wrodzone nerek, miedniczek oraz moczowodów często doprowadzają do stanów podgorączkowych.

3) Powiększenie gruczołów wnękowych, wywołane tuberkulizacją ustroju dziecka, ale występujące także w przebiegu banalnego nieżytu dróg oddechowych w grypie, odrze i krztuścu, a także kile powodują stany podgorączkowe.

4) Ogniska zapalne okołożebrowe są częstym czynnikiem etjologicznym wielu stanów chorobowych, a stąd i stanów podgorączkowych. Hygjena uzębienia mlecznego, plombowanie zębów spróchniałych jest równie ważna jak naprawa uzębienia stałego.

II. Przypadki o specjalnych cechach konstytucjonalnych.

Niejednokrotnie najskrupulatniejsze badanie nie wykaże istnienia sprawy zakaźnej przy istnieniu stanu podgorączkowego. W tym wypadku mamy do czynienia z t. zw. nawykowym stanem podgorączkowym. Wielu lekarzy przeczy istnieniu nawykowego stanu podgorączkowego z tej racji, że niemożność wykazania nie przeczy istnieniu sprawy chorobowej.

U pewnej kategorji dzieci, podczas wyrzynania się każdego zęba, stwierdza się między innemi podgorączkową ciepłotę. U wcześniaków łatwo dochodzi do podniesienia ciepłoty na skutek niedostatecznego podawania płynów. U niemowląt, zwłaszcza skazowych, nadmiar soli czy białka w pożywieniu przy jednoczesnem ograniczeniu wody prawie stale wywołują podniesienie ciepłoty.

Dr. Jastrzębowski.

Prof. Dr. Władysław Szenajch. **„Przysięga i przykazania Hipokratesa.“**

(Str. 185, Warszawa 1931 r.)

Staraniem i nakładem „Zjednoczenia lekarzy b. studentów Uniwersytetu Warszawskiego po roku 1915” wyszło dziełko prof. dr. Szenajcha pod tytułem „Przysięga i przykazania Hipokratesowe“, poświęcone młodzieży lekarskiej i przyjaciołom medycyny. Główną myślą przewodnią dzieła jest wykazanie, że pojęcia Hipokratesa, zawarte w jego „Przysiędze“ i „Przykazaniu” o postępowaniu lekarskiem, właściwościach lekarza i zadaniach medycyny w niczem się nie zmieniły i w każdym prawie calu dadzą się przystosować do warunków współczesnych. Autor często w swych wywodach powołuje się na znanych lekarzy — społeczników W. Bieganskiego, K. Jonschera i innych! Po za tem na wstępie omawia dość szeroko obecny kryzys stanu lekarskiego i jego stosunek do Kas Chorych. Dobry układ, ciekawa i aktualna treść książki stanowią jej niezaprzeczalne walory.

„Podręcznik diagnostyki i terapji — poradnik lekarski.“ (Warszawa, 1931 r., str. 915)

Wymieniony podręcznik, wydany pod ogólną redakcją prof. dr. Z. Sowińskiego i dr. med. M. Millera, nakładem warszawskiej ajencji wydawniczej „Delta“, stanowi zbiorową pracę kilkunastu lekarzy specjalistów. Zadaniem podręcznika jest dać czytelnikowi treściwe wiadomości z poszczególnych dziedzin medycyny, przyczem strona terapeutyczna jest, jak na tego rodzaju podręcznik, dość dokładnie omówiona, z uwzględnieniem najnowszych metod leczenia i preparatów leczniczych. Podręcznik ten możemy traktować jako znacznie rozszerzone „vade mecum“ lekarza-praktyka i jako repetitorjum dla studenta-medyka. Wypełnia on poważną lukę w naszem piśmiennictwie medycznem.

E.

Dział Sprawozdawczy.

Zebranie Zarządu Głównego i delegatów Zrzeszenia Lek. Kol.

Dnia 19 kwietnia r. b. odbyło się w Warszawie doroczne zebranie Zarządu Głównego i delegatów Zrzeszenia przy udziale 22 członków. Przewodniczył Dr. J. Zawadzki, sekretarzował Dr. Schwabe.

Porządek obrad:

1. Sprawozdanie Zarządu Głównego
2. " Skarbnika i Komisji Rewizyjnej
3. " Redakcji i Administracji „Lekarza Kolejowego"
4. Wybory
5. Zjazd w Wilnie
6. Projekt instrukcji dla lekarzy kolejowych
7. Wolne wnioski

1. Sekretarz Generalny Zrzeszenia wygłosił przemówienie, obrazujące działalność Zarządu Głównego za rok ubiegły. Prace te przedewszystkiem szły w kierunku uzyskania: 1) możności awansowania lek. kol. do grupy VI, 2) opłat za komisje, 3) dodatku miesięcznego za wyższe studja. Pozatem złożono w Min. Kom. memorjał z postulatami, uchwalonemi na Zjeździe w Katowicach. Sprawozdanie przyjęto.

2. Sprawozdanie kasowe, odczytane przez skarbnika, przyjęto.

3. Sprawozdanie Redaktora i Administratora „Lekarza Kolejowego" również przyjęto.

Komisja rewizyjna stwierdziła w Zarządzie Głównym Zrzeszenia L. K. i Administracji „Lekarza Kolejowego" zgodność rachunków z książkami kasowemi, które są prawidłowo prowadzone, wobec czego zgłosiła wniosek zatwierdzenia bilansów i udzielenia absolutorjum Zarządowi Głównemu i Administracji „Lek. Kol.". Wniosek jednogłośnie uchwalono. Jednocześnie wyrażono podziękowanie Zarządowi Głównemu za dotychczasową działalność.

4. Dokonano wyborów do Zarządu Głównego i Komisji Rewizyjnej.

5. Ustalono program Zjazdu w Wilnie d. 28, 29, 30 czerwca r. b. Na wniosek Koła Krakowskiego zdecydowano, aby Zjazd w 1932 r. odbył się w Krakowie

6. W sprawie projektu „Instrukcji dla lekarzy kolejowych", opracowanego przez Koło Lwowskie i Poznańskie, zdecydowano odpisy doręczyć Kołom, które w ciągu 2 miesięcy nadeślą swoje opinje do Zarządu Głównego. Wybrano Komisję, która opracuje cały ten materjał. Skład Komisji: Prezydjum Zarządu Głównego i D-rzy Niedźwiedzki, Zadurowicz, Bermański.

7. a) Wniosek Koła Krakowskiego w sprawie biletów zagranicznych przekazano Zarządowi Głównemu.

b) Również wniosek Koła Wileńskiego w sprawie urlopów na studja przekazano Zarządowi Głównemu.

c) Przyjęto wniosek Koła Krakowskiego następującej treści: „Zebranie delegatów uważa za obowiązek moralny, aby każdy lekarz, zatrudniony na P.K.P., należał do Zrzeszenia Lekarzy Kolejowych."

d) Ponieważ wniosek Koła Gdańskiego nie został zgłoszony w należytym terminie, zdecydowano, aby Koło nadesłało go na 2 tygodnie przed następnem zebraniem z odpowiedniemi motywami i rezolucją

Wynik Wyborów

Zarząd Główny: Dr. Ackerman (Kraków), dr. Bermański (Gdańsk), dr. Demianowski (Lwów), dr. Hager (Katowice), dr. Kiersnowski (Radom), dr. J. Mazurek (Warszawa), dr. M. Niedźwiedzki (Poznań), dr. Ossoliński (Stanisławów), dr. Roszkowski, skarbnik (Warszawa), dr. Umiastowski (Wilno), dr. J. Zawadzki, prezes (Warszawa).

Komisja Rewizyjna: Dr. Fürbek (Tarnów), dr. Mojkowski (Warszawa), dr. Schwabe (Starogard).

Koło Warszawskie. *Zarząd:* Dr. W. Biehler, dr. St. Hagmajer, skarbnik, dr. Jastrzębski, prezes, dr. Kaliciński dr. Surawski; zastępcy dr. Horoszewicz, dr. Makowski. *Delegaci:* Dr. Czyżewicz, dr. J. Mazurek, dr. Mojkowski, dr. Roszkowski, dr. J. Zawadzki. *Komisja Rewizyjna:* dr. Małachowski, dr. Rajewicz, dr. Sosnowski.

Koło Radomskie. *Zarząd:* Dr. Kiersnowski, prezes, dr. Lisowski, v. prezes dr. Markowski, skarbnik, dr. Ostrowski, sekretarz, dr. Jankowski. *Komisja Rewizyjna:* dr. Homulicki, dr. Stocki, dr. Leszczewicz. *Delegaci:* dr. Kiersnowski, dr. Śliwiński.

Koło Poznańskie. *Zarząd:* Dr. M. Niedźwiedzki, prezes, dr. Wł. Rymaszewski, v. prezes, dr. Al. Rozanow, skarbnik, dr. Zerbe, dr. Fr. Bednarek, sekretarz. *Delegaci:* dr. E. Smoliński, dr. Wł. Karpowicz, dr. E. Kowalewski, dr. Wł. Uliszewski, dr. J. Alkiewicz. *Komisja Rewizyjna:* dr. Wł. Karpowicz, dr. E. Kowalewski

Koło Katowickie. *Zarząd:* Dr. Hager Br. prezes, dr. Krynickl St., v. prezes dr. Adamczyk Ferd., dr. Knapczyk Al., skarbnik. dr. Magiera L. *Komisja Rewizyjna*: dr. Dzieża, dr. Dadaczyński, dr. Spiller.

Koło Wileńskie, *Zarząd:* Dr. M. Moszyński, prezes, dr. Umiastowski, v. prezes, dr. T. Borysewicz, skarbnik. dr. E. Tomaszewski, sekretarz, dr. M. Gimżewski. *Delegaci:* dr. Br. Żebrowski, dr. L. Sułkowski. *Komisja Rewizyjna:* dr. J. Dobrzański, dr. E. Orzechowski.

Koło Gdańskie. *Zarząd:* dr. Bermański, prezes, dr. Wojtkiewicz, v. prezes dr. Skalski sekretarz, dr. Miedziszewski, skarbnik, *Delegaci*: dr. Panecki, dr, Wyrzykowski, dr. Bermański, dr. Schwabe. *Komisja Rewizyjna*: dr. Białowiejski, dr. Tempski, dr. Goławski.

Koło Stanisławowskie. *Zarząd:* dr. A. Ossoliński prezes, dr. A. Dortort, sekretarz, dr. Hickiewicz, skarbnik. *Delegaci*: dr. Chodorowski, dr. Mossor.

Koło Krakowskie. *Zarząd:* Dr. A. Ackerman prezes, dr. Fürbek v. prezes, dr. H. Pisek skarbnik, dr. A. Redo, sekretarz. *Delegaci*: dr. Piotrowski, dr. Kraus, dr. L. Fürbek, dr. Świerz. *Komisja Rewizyjna;* dr. Stankiewicz, dr. Maniczyn.

Koło Lwowskie sprawozdań nie nadesłało.

Sprawozdania kasowe za 1930 r.

Zarząd Główny

Wpływy:

Saldo z 1929 r.		612.40
„ P. K. O.		2.18
Od Koła Warsz. dla „Lekarza Kolejowego“		150.00
Subwencja M. K. dla „Lekarza Kolejowego“		1.500.00
Składki:		
Katowice	287.34	
Warszawa	312.34	
Kraków	241.46	
Radom	144.00	
Poznań	55.00	
Lwów	300.00	
Gdańsk	108.00	1448.14
		3712.72 zł.

Wydatki:

Wydawnictwo „Lekarza Kolejowego“	244.00
Koszta kancelaryj. i poczt. Zarz. Głów. i Red. „Lek. Kolej.“	62.15
Zwrot pożyczki Kołu Warszawskiemu	462.34
Wynagrodzenie woźnego	60.00
Subwencja M. K. przekazana admin. „Lekarza Kolejowego“	1500.00
Delegacje	39.80
Maszynistka	69.00
Prenumerata pism	78.05
Koszta reprezentacji	47.00
	2562.34 zł.

Z porównania wpływów i wydatków wypada Saldo na 1931 r. = 1150.38 zł.

Skarbnik Zarządu Głównego
Dr. Mojkowski

Koło Warszawskie (100 członków).

Wpływy:

Saldo z r. 1929	25 zł. 71 gr.
Składki członkowskie	1659 „ 50 „
Zwrot pożyczki przez Zarząd Główny	462 „ 34 „
Razem	2147 „ 55 „

Wydatki:

„Lekarz Kolejowy“	766 zł. 50 gr.
Koszty kancelaryjne	126 „ 40 „
Ofiary	110 „ —
Zarząd Główny	312 „ 34 „
Razem	1315 „ 24 „

Saldo na rok 1931 — 832 zł. 31 gr.

Skarbnik: *Dr. St. Hagmajer*

Koło Radomskie (44 członków).

Wpływy:

Saldo z roku 1929		241 08
Składki		335.42
	Razem	584.50

Wydatki:

Zarząd Główny		144.—
„Lekarz Kolejowy“		342.—
Wydatki kancelaryjne		36.28
	Razem	522.28

Saldo na rok 1931 — 62 zł. 22 gr.

Skarbnik: *Dr. St. Markowski*

Koło Poznańskie (74 członków).

Wpływy:

Saldo z roku 1929		340.89
% za rok 29		30.—
Wpisowe		55.—
Składki		903.—
Za sprzedaż „Lekarza Kolejowego“		1.50
	Razem	1330.39

Wydatki:

„Lekarz Kolejowy“		366.50
Zarząd Główny		55.—
Na urządzenie kasyna		300.—
Wydatki kancelaryjne i pocztowe		219.—
Różne		141.50
		1082.—
Saldo na rok 1931		247.49
	Razem	1330.49

Skarbnik: *Dr. Al. Rozanow*

Koło Katowickie (50 członków).

Wpływy:

Saldo z roku 1929		398.21
Składki miesięczne		862.—
Składki na „Lekarza Kolejowego“		142.57
Nadpłata „Lekarza Kolejowego“		170.50
	Razem	1573.28

Wydatki:

Składki do Zarządu Głównego		287.34
Składki na „Lekarza Kolejowego“		393.—
Różne		300.75
		981.09
Saldo na rok 1931		592.19
	Razem	1573.28

Skarbnik: *Dr. A. Knapczyk*

Stan majątkowy na

Stan czynny					
Gotówka					
a) w kasie Administracji		116	26		
b) na r-ku czekowym P. K. O.		1510	48	1626	74
Dłużnicy					
a) *za prenumeratę*					
Koło Lwów	zł. 374.—				
„ Gdańsk	„ 241.—				
„ Poznań	„ 184.50				
„ Radom	„ 69.—				
„ Stanisławów . . .	„ 67.50				
„ Wilno	„ 67.50				
Zarząd Główny	„ 58.50	1062	—		
b) *za ogłoszenia*					
Firma Klawe	zł. 250.—				
„ Spiess	„ 224.—				
„ Pabjanickie T-wo Przem. Chem.	„ 170.—				
„ E. Soborski . . .	„ 95.—				
„ Krogulecki . . .	„ 90.—				
„ Balkowski i Herynowski .	„ 50.—	879	—	1941	—
				3567	14

„Lekarza Kolejowego"

dz. 31 XII 1931 r.

Stan bierny				
Kapitał obrotowy				
a) zysk netto z roku 1930 —	4714	77		
b) od tego kapitał z roku 1930 (w aktywach) . -	1177	63	3537	14
Sumy przechodnie				
Wydatki za m-c grudzień na r-ku wierzycieli . .			30	60
			3567	14

Rachunek strat i zysków

Straty				
a) Koszty druku czasopisma	4544	90		
b) Wynagrodzenie buchaltera	300	—		
c) porto i drobne wydatki	73	07	4917	97
Na pokrycie zobowiązań kapitału obrotowego za 1930 spisano			1177	63
Zysk netto za rok 1930			3537	14
			9632	74

Księgowy: *L. Kossakowski*

na rok 1930-ty.

Zyski				
a) wpływy za ogłoszenia	2042	74		
b) „ „ prenumeratę	3664	50	5707	24
Subwencje				
z Ministerstwa Komunikacji	1500			
z Zarządu Głównego	2425	50	3925	50
			9632	74

Skarbnik: *Dr. W. Gronowski*

Koło Wileńskie (42 członków).

Wpływy:

Saldo z roku 1929		15.99
Składki		429.24
Zwrot stypendjum		79.30
	Razem	524.53

Wydatki:

Na komitet pom. „Akadem."		25.—
„Lekarz Kolejowy"		283.50
Wianki i nekrolog		155.—
P. K. O.		20.60
	Razem	484.10

Rok zamknięto deficytem, który tworzy niewpłacona składka do Zarządu Głównego (143 zł. 89 gr.), wydatki reprezentacyjne (112 zł. 75 gr.), niewpłacona rata „Lekarza Kolejowego" (67 zł. 50 gr.).

Skarbnik: *Dr. T. Borysewicz*

Koło Gdańskie (96 członków).

Wpływy:

Składki		942.52
Przez Bank Polski		36.38
Zaległe składki		368.—
Składka na pożegn. Dr. P.		770,—
	Razem	2116.90

Wydatki:

Deficyt z roku 29		92.03
Zarząd Główny		108.—
„Lekarz Kolejowy"		165.50
D-rowa T.		760.—
Portorja		10.60
Na pożegnanie Dr. P.		836.50
Wydatki reprezentacyjne		70.70
	Razem	2043.33
Saldo na rok 1931		73.57
	Razem	2116,90

Skarbnik: *Dr. Skalski*

Koło Krakowskie (78 członków).

Wpływy:

Saldo z r. 29	71.78
Składki	1190.98
Zaległości	220.—
	1482.76

Wydatki;

Zarząd Główny	241.46
„Lekarz Kolejowy"	561.—
Delegacje	255.—
P. K. O.	31.—
Druki	13.—
Wydatki kancelaryjne	48.25
Opłaty stemplowe i wydatki drobne	79.62
	1229.33
Saldo na rok 1931	253.43
Razem	1482.76

Skarbnik: *Dr. Henryk Pisek*

Koło Stanisławowskie (37 członków).

Wpływy:

Saldo z r. 29	319.05
Składki	34172
Razem	660.77

Wydatki:

Dr. J.	200 —
„Lekarz Kolejowy"	339.03
Djety	70.—
Wydatki kancelaryjne i pocztowe	24.95
	6133.98
Saldo na rok 1931	26.79
Razem	660.77

Skarbnik: *Dr. Hickiewicz*

Zmiany służbowe za rok 1930.

Nowoprzyjęci:

1 Dr. Lipiński Ant., lekarz rejonowy, Rogów
2 „ Rodstadt Unierzyska M., lekarz rejonowy, Sosnowiec.
3 „ Koczorowski Włodz. „ „ Dąbrowa G.
4 „ Burjan Ludwik, „ „ Wołomin
5 „ Jastrzębowski St., lek. asyst., szp. kol. w Warszawie
6 „ Welbel St., lek. rej., Warszawa
7 „ Prażmo Zenon, lek. rej., Rembertów
8 „ Kowirecki Czesław, lek. rej., Płock
9 „ Olkiewicz Jan, lek. spec., Poznań
10 „ Bayer Włodz., „ rej., Janowiec
11 „ Bartlitz Edmund, lek. rej., Pobiedziska
12 „ Bednarek Franc., „ „ Poznań
13 „ Białobrzeski Ant. „ „ Środa
14 „ Brzozowski Edm., lek. rej., Poznań
15 „ Bystrzycki Tad., lek. rej., Leszno
16 „ Cegliński Stan., „ „ Poznań
17 „ Chrzanowski Stan., lek. rej., Gniezno
18 „ Chmiel Michał, „ „ Ostrów
19 „ Danecki Henryk, lek. spec., Poznań
20 „ Dziuk Józef, lek. rej., Krzepice
21 „ Felicki Włodz., lek. rej., Pniewy
22 „ Foerster Marjan, lek. rej., Skoki
23 „ Frydrychowicz Tad., lek. rej., Ostrów
24 „ Slabisz Stefan, lek. spec., Poznań
25 „ Grabowski Wojc., lek. spec., Poznań
26 „ Gużyński Klemens, lek. rej., Żabikowo
27 „ Hierowski Ign., lek. rej., Poznań
28 „ Jeziorski Wit., „ „ Rawicz
29 „ Jerzyński Stan., „ „ Śrem
30 „ Józga Teofil „ „ Leszno
31 „ Klimkiewicz Jan, lek. rej., Wronki
32 „ Kostrzecki Czesław, lek. rej., Poznań
35 „ Konkiewicz Roman, lek. rej., Poznań
34 „ Krzych Juljan, lek. rej., Ostrzeszów
35 „ Lewandowski Józef, lek. rej. Leszno
36 „ Likowski Wład., lek. rej., Pleszew
37 „ Maensel Ant,. „ „ Jarocin
38 „ Machowski Wal. „ „ Poznań
39 „ Magowski Wład., lek. spec. Poznań
40 „ Matuszewski Kaz. „ rej., Chodzież
41 „ Ośmiałowski Tad., lek. spec., Oborniki
42 „ Ossowski Wład., lek. spec., Poznań
43 „ Paszkiewicz A., lek. rej., Kcynia
44 „ Piotrowski Fel., „ „ Zbąszyń
45 „ Piechocki Bol., lekarz spec., Poznań
46 „ Skowroński Edm., lek. rej., Miedzychód
47 „ Słomiński St., lek. rej., Grodzisk

48 „ Śmigielski Fr., lek. rej. Czarnków
49 „ Sokołowski Wład., lek. rej , Poznań
50 „ Szadziński Fr., lek. rej., Szubin
51 „ Suszczyński Rom., lek. rej., Golańcz
52 „ Truszczyński Kaz., „ „ Strzelno
53 „ Tomkiewicz H., lek. rej., Kościan
54 „ Zieliński St., lek. spec., Poznań
55 „ Wojciechowski, lek. rej., Inowrocław
56 „ Haber Marek, lek. rej., Zatorze
57 „ Mikołajczyk, lek. rej., Dębica
58 „ Węglowski „ „ Rzeszów
59 „ Zieliński T., „ „ Nowy Sącz

Przeniesieni.

1 Dr. Mojkowski Ign., lek. San. Dyr. W., do Min. Kom.
2 „ Walawski Hil , lek. rej , W. Praga, do przych. centr. warsz.
3 „ Przyłuski Bol., „ „ Płock, do przych centr, warsz.
4 „ Łabędzki Al , „ „ W. Czyste, do Pruszkowa
5 „ Rajewicz Jan „ „ centr. przych., do Warsz. Czyste

Zwolnieni:

1 Dr. Grzeszak Juljan, lek. asyst szp. kol. w Warszawie
2 „ Czaplicki St., lek. rej. Wołomin
3 „ Christman Wikt., lekarz rejonowy, Kcynia
4 „ Kubczak St., lek. rej., Międzychód
5 „ Lniski Fr., lek. rej. Czarnków
6 „ Twórz Eman, lek. rej , Kościan
7 „ Chmielewski Sew., lek. rej. Poznań

Emerytowani:

1 Dr. Kronfeld Herm., lek. rej., Rzeszów
2 „ Müller Abraham, lek. rej., Dębica
3 „ Fiweger Wikt., lek. rej., Leszno
4 „ Świątecki Jan, lek. rej., Warszawa
5 „ Wolfram Al., lek. rej., Pruszków

Zmarli:

1 Dr. Grzybowski Stefan, lekarz rej., w Zatorze
2 „ Kącki Stanisław, lek. rej. w Dolinie
3 „ Zieliński Edward lek. rej, Nowy Sącz
4 „ Dobrowolski Stan. lek. sanit., w Warszawie
5 „ Żynda Hugo, lek. rej., w Skurczu

Cześć Ich pamięci.

Kronika.

Kolonje letnie dla dzieci kolejarzy.

Towarzystwo Kolonji Letnich Pracowników Warszawskiej Dyrekcji Kolei Państwowych rozpoczęło już sezon swej corocznej pracy najbardziej intensywnej w okresie letnim. Przedewszystkiem więc T. K. L. organizuje kolonje dla dzieci w Aleksandrowie Kujawskim i Makowie podhalańskim. W Aleksandrowie Kuj. we własnych nowocześnie urządzonych i wyposażonych gmachach znajdą opiekę i kurację dzieci kolejarzy, potrzebujące leczenia kąpielami solankowemi.

W ciągu czerwca Kolonja w Aleksandrowie Kuj. dostępna będzie dla dziewcząt i chłopców do lat 5-ciu, które mogą pozostawać pod opieką matek i dla dziewcząt i chłopców od lat 6 do 18, któremi opiekować się będzie personel Towarzystwa.

W lipcu Kolonja w Aleksandrowie Kuj. dostępna będzie wyłącznie dla chłopców zaś w sierpniu wyłącznie dla dziewcząt.

W pięknie położonym, w okolicy Podkarpackiej, Makowie Podhalańskim zorganizowało Towarzystwo Kolonję letnią dla dzieci potrzebujących górskiego klimatu. W lipcu r.b. z Kolonji w Makowie Podhalańskim korzystać będą mogły wyłącznie dziewczęta a w sierpniu chłopcy. Dzieci chcące uczestniczyć w kolonjach letnich muszą być badane przez kolejowych lekarzy rejonowych i to na kolonje czerwcowe do dnia 23 maja, lipcowe do dnia 15 czerwca, zaś sierpniowe do dnia 1 lipca. Podania do Zarządu T. K. L. należy dostarczać bezpośrednio do Centrali w Warszawie Aleja Jerozolimska 6 m. 7, względnie do Zarządu Kół prowincjonalnych w Pruszkowie, Piotrkowie, Częstochowie, Sosnowcu, Kutnie, Włocławku, Łodzi Kaliskiej i Siedlcach.

Szczegółowych informacji udziela Centralny Zarząd T-wa lub też Zarządy Kół prowincjonalnych. Pozatym szczegóły dotyczące wyjazdów dzieci i warunków na podstawie których dzieci mogą być przyjmowane na kolonje, zawierają specjalne plakaty, wydane przez T-wo, rozwieszone w biurach kolejowych, na stacjach i w warsztatach.

Opłata za miesięczny pobyt dziecka na kolonji w Aleksandrowie Kuj. wynosi zł. 42.50, zaś na tej samej kolonji wpłata za dziecko do lat 5 wraz z matką wynosi zł. 75.— Za miesięczny pobyt dziecka w Makowie Podhalańskim wnieść trzeba opłatę w wysokości zł. 34.— W ten sposób za skromną opłatą, kilkaset dzieci kolejarskich będzie mogło spędzić wakacje pod troskliwą opieką lekarską i wychowawczą w pięknie położonych kolonjach Towarzystwa.

Zakład Leczniczy Towarzystwa Kolonji Letnich w Aleksandrowie Kujawskim

Towarzystwo Kolonji Letnich Pracowników Warszawskiej Dyrekcji Kolei Państwowych uruchamia z dniem 1 czerwca w Aleksandrowie Kujawskim Zakład Leczniczy, który czynny będzie przez całe 3 miesiące.

Zakład ten, urządzony według najnowszych wymogów postępu wiedzy lekarskiej, pozwala na odbycie kuracji hydropatją, elektryzacją, masażem wibracyjnym, kąpielami solankowemi, gazowemi, elekrycznemi i innemi.

Opłata za pobyt w Zakładzie Leczniczym wraz zabiegami wynosić będzie 7 zł. dziennie.

Podania o przyjęcie do Zakładu Leczniczego wraz z zaświadczeniami lekarzy rejonowych o potrzebie przeprowadzenia kuracji w Zakładzie składać należy do Zarządu Towarzystwa Kolonji Letnich w Warszawie Aleje Jerozolimskie 6 m. 7.

Dnia 2 maja r. b. zakończony został 2 tygodniowy Kurs Eugeniki i poradnictwa przedślubnego, zorganizowany przez Państwową Szkołę Higjeny i Polskie Towarzystwo Eugeniczne.

Kurs ten uwzględniał zarówno zagadnienia ogólne, jak: sprawy regulacji urodzeń, reformy prawa małżeńskiego, dochodzenia ojcostwa i t. d. jak i sprawy związane ściśle z profilaktyką chorób dziedzicznych.

Zrozumienie dla spraw eugeniki i poradnictwa przedślubnego ze strony lekarzy znalazło wyraz w dużej frekwencji jaką cieszyły się wykłady. Na kurs stale uczęszczało przeszło 50-ciu lekarzy, przyczem szereg lekarzy z prowincji zaznajamiało się ze sprawami eugeniki, w celu zorganizowania odpowiednich przychodni na prowincji.

Wobec powyższego Państwowa Szkoła Higjeny i Polskie T-wo Eugeniczne zamierzają prowadzić takie 2 tygodniowe kursy, ewent. w szerszym zakresie systematycznie co roku, możliwie w tym samym terminie.

VI Międzynarodowy Kongres Lekarski w sprawie wypadków przy pracy i chorób zawodowych będzie obradował w Genewie od 3—8 sierpnia 1931 r.

Do udziału dopuszczeni są lekarze zainteresowani w sprawach wypadków przy pracy i chorób zawodowych. Termin zgłoszenia udziału w Kongresie upływa 15-go lipca r. b. Składka wynosi 25 franków szwajcarskich, członkowie rodzin płacą po 10 franków szwajcarskich. Formularze zgłoszenia uczestnictwa można otrzymać w Sekretarjacie Polskiego Komitetu Organizacyjnego, Warszawa, Chocimska 24, który udziela pozatem wszelkich dodatkowych informacyj. Adres Komitetu Międzynarodowego: Dr. Yersin, 3, rue de la Monnaie, Geneve (Suisse), Secrétaire General. Informacji, dotyczących hoteli, zniżek kolejowych i t. p. udzielają w porozumieniu z Komitetem Międzynarodowym agencje Tow. Cook-Wagons-Lits.

IV Zjazd Polskiego Towarzystwa Ginekologicznego

Krakowskie Towarzystwo Ginekologiczne donosi, że miejscowy Komitet urządzenia IV-go Zjazdu Pol. Tow. Gin. zorganizował się definitywnie. W myśl uchwały Krak. Tow. Gin. z ub. r. gospodarzem Zjazdu został prezes Krak. Tow. Gin., obecnie Doc. dr. January Zubrzycki, sekretarzem Zjazdu Doc. Dr. Tadeusz Keller. Inni członkowie Komitetu Zjazdu objęli kierownictwo poszczególnych sekcji Zjazdu.

IV Zjazd Pol. Tow. Gin. odbędzie się w dniach od 28 do 30 czerwca 1931 r. w Krakowie w salach kliniki neurologicznej U. J.

Tematy programowe w myśl uchwały Walnego Zgromadzenia Tow. są następujące: I. Zaburzenia jajeczkowania a krwawienia miesiączkowe (Kraków) II. Hormony płciowe (Warszawa), III. Czy zachodzi potrzeba rewizji wskazań do cięcia cesarskiego (Lwów).

W dniach Zjazdu, w lokalu zjazdowym urządzona będzie wystawa lekarsko-farmaceutyczna. Zakłady i firmy, reflektujące na uzyskanie miejsc dla swych eksponatów, zechcą również zgłosić się pod adresem Komitetu najpóźniej do dnia 1-go czerwca b. r. Wcześniejsze zgłoszenia pożądane.

Warszawa, dn. 28 lutego 1931 r.

Do Zarządu Głównego Zrzeszenia Lekarzy Kolejowych

Zarząd Główny Związku Prawników Polskich Kolei Państwowych ma zaszczyt zawiadomić, że na Walnem Zgromadzeniu Związku w dniu 17 stycznia r. b. odbyły się wybory Zarządu Głównego w składzie następującym:

Prezes Zarządu Głównego Dr. Ignacy Wróbel,
Wiceprezesi: Eljasz Czajkowski i dr. Rajmund Zawojski,
Sekretarz dr. Wacław Lewicki,
Zastępca sekretarza mgr. Wincenty Łęcznarowicz,
Skarbnik mgr. Stanisław Ułas,
Zastępca skarbnika mgr. Czesław Janowski,
Asesorowie: mgr. Stanisław Dobrucki
mec. Leon Łukaszewicz,
mgr. Józef Siekierski,
mgr. Henryk Twarowski,
mgr. Jan Zajas.

Wobec zgłoszonej rezygnacji dr. Ignacego Wróbla obowiązki Prezesa Zarządu Głównego pełni wiceprezes Eljasz Czajkowski.

P. o. Przewodniczącego

E. Czajkowski

Sprawozdanie z działalności komitetu budowy pomnika dla uczczenia pamięci członków służby zdrowia poległych za Ojczyznę

za czas od 1927 do 1930 r.

Komitet rozpoczął swą pracę z początkiem r. 1927, przeprowadził wstępne prace nad powołaniem do życia wielkiego Komitetu, do którego weszli przedstawiciele wszystkich odłamów Służby Zdrowia wojskowej i cywilnej, jako też przedstawiciele Wydziałów Lekarskiego i Farmaceutycznego Uniw. Warsz., Nacz. Izby Lek., Kas Chorych, Związków Lekarskich, Towarzystw Polskiego Czerwonego Krzyża i t. d.

Opracowano Statut, odezwę, jak również pierwsze drogi, którymi można było rozpropagować ideę budowy pomnika i uzyskać konieczne fundusze na budowę. Komitet Główny zwrócił się do art. rzeźb. laureata Akademji Paryskiej prof. E. Wittiga o wykonanie projektów Pomnika, które artysta przedstawił Komitetowi w kwietniu 1927 r. Kosztorys ustalono na sumę 400.000 zł.

Wysokość Pomnika — 8 mtr., w tem cokół — 3 mtr. 50 cm.. figury 4,50 mtr.

Na zebraną sumę 81,465 zł. 34 gr. złożyły się:

Subwencja Min. Ośw. i W. R.	10.000.—
Cywilna Służba Zdrowia	26.362.75
Wojskowa Służba Zdrowia	45.125.39
% % P. K. O.	18.20

Przez niespełna więc cztery lata pracy Komitet budowy uzyskał przy słabej propagandzie budowy prawie 1/4 sumy koniecznej na ukończenie budowy pomnika. Obecnie Komitet zwrócił się z prośbą do Naczelnej Izby Lekarskiej o poparcie akcji Komitetu — drogą apelu ze swego urzędu do wszystkich członków Izb Lekarskich, aby ich członkowie na terenie całej Rzeczypospolitej dobrowolnie opodatkowali się na rzecz budowy pomnika w wysokości 45 zł., płatnych w trzech ratach po 15 zł. rocznie, lub też po 1,25 miesięcznie. Stan robót rzeźbiarskich nad Pomnikiem posunięty jest już dość daleko. Obecnie jest na wykończeniu pierwsza faza budowy, to znaczy, Pomnik w glinie w jego naturalnej wielkości. Czas robót potrwa, jeśli wszyscy członkowie Sł. Zdrowia chętnie poprą starania Komitetu o uzyskanie koniecznych funduszów, najdalej 2 — 3 lat.

Jak wspomniano, Pomnik ku czci poległych członków Sł. Zdrowia stanie na otwartym placu w Stolicy. Obecnie mówi się o dwóch placach, na którychby mógł pomnik stanąć, t. j. plac przy ulicy Jasnej i Zgoda i plac Starynkiewicza.

Podając powyższy szkic pracy Komitetu, trzeba zaznaczyć, że Pomnik będzie dumą całego stanu Służby Zdrowia Rzeczypospolitej, a godność tego stanu wymaga, aby rozpoczęte wspaniałe dzieło sztuki i jedyny nasz wspólny wysiłek „Pomnik ku czci Poległych Członków Służby Zdrowia za Ojczyznę“ stanął w Stolicy.

Więc apel: współpracujcie z Komitetem budowy przez propagowanie i opodatkowanie się na rzecz budowy pomnika. — Konto nasze — P. K. O. Nr. 14-111.

Wszelkich informacji w sprawie Pomnika udziela sekretarz z Komitetu codziennie o godz. 12 — 14; telefon 523-75 (W-wa Szpital Ujazdowski).

Sprawozdanie kasowe Komitetu Budowy Pomnika dla uczczenia pamięci Członków Służby Zdrowia poległych za Ojczyznę za czas od 1927 do 31.12.1930 r.

Przychód.

Wpływy do dnia:

31 XII 1928	— 32,660.32
31 XII 1929	— 24,250.85
31 XII 1930	— 24,554.17
Razem	— 81,465.34

Rozchód:

Zaliczki na budowę prof. E. Wittigowi	— 80.250.—
Koszta manipulacyjne w P. K. O. od 27 — 30 r.	— 101.17
Koszta administracyjne	— 1,068.20
Na koncie P. K. O.	— 45.47
Razem	81,465.34

Przewodniczący Komitetu Głównego
Dr. J. Kołłątaj-Srzednicki
Generał Brygady

Sekretarz *Dr. W. Kaliciński*

Skarbnik *A. Wróblewski*

Sprostowania

Wniosek d-ra Kazimierza Flisa, zgłoszony na Zjeździe w Katowicach, winien brzmieć; „aby lekarze kontraktowi byli ubezpieczeni w kasach chorych kolejowych i aby uniknąć kolizji z ustawą o ubezpieczeniu, należy zmienić nazwę lekarzy kontraktowych na nieetatowych.“

W poprzednim numerze L. K. w artykule „I-sze dziesięciolecie pracowni chem. bakt.“ na stronie 62 omyłkowo umieszczono napisy objaśniające wykres. Winno być- „słupki białe oznaczają ogólną ilość analiz, słupki czarne ilość analiz na Bordet-Wassermana.

ERRATA:

Strona 65 przestawiono rubryki 1) winno być „limfocyty duże“
2) „ „ „limfocyty małe“
Strona 103 wydrukowano „1931 r.“ winno być „1930 r.“
„ 107 „ „6133.98“ „ „ „633.98“
„ 108 „ dr. Kowirecki „ „ dr. Kawecki

Spis rzeczy.